

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес–процессами и экономики
Кафедра «Бизнес–информатика»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ А.Н. Пупков

«___» _____ 2018 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.05 «Бизнес–информатика. Электронный бизнес»

Разработка API-приложения веб-сервиса для совмещенного холдинга по
продаже контрактных запчастей фирм «Motoroff» и «Zoom-Zoom Motors»

(на примере ИП Хмель В.В)

Руководитель	_____	кандидат тех. наук, доцент кафедры БИ	В.В. Самарин
Выпускник	_____		Н.Е. Воротовов
Нормоконтролер	_____		Д.И. Ярещенко

Красноярск 2018

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес процессами и экономики
Кафедра «Бизнес-информатика»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ А.Н. Пупков

«___» _____ 2018 г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работы

Студенту Воротову Никите Евгеньевичу

Группа: УБ 14–09

Направление подготовки: 38.03.05 «Бизнес–информатика»

Профиль подготовки: 38.03.05.02 «Электронный бизнес»

Тема выпускной квалификационной работы: «Разработка API-приложения веб-сервиса для совмещенного холдинга по продаже контрактных запчастей (на примере ИП Хмель В.В.)»

Утверждена приказом по университету №2353/с от 22.02.2017

Руководитель ВКР: Самарин В.В., кандидат технических наук, доцент кафедры «Бизнес-информатика».

Исходные данные для ВКР: внешняя информация об исследуемом предприятии; отчеты о работе организации за 2017 год; план работы компании на период до второго квартала 2018 года.

Перечень разделов ВКР:

1. Проблемы и перспективы развития систем торговли запчастями.
2. Анализ деятельности «ИП Хмель В.В.» и конкурентов.
3. Разработка API-приложения для рекламного продвижения компании, усовершенствования продуктивности функционирования.

Перечень графического материала:

- тема;
- цели и задачи;
- выбор программных средств для реализации;
- показатели эффективности внедрения;
- оценка экономической эффективности;
- итоги и выводы.

Руководитель ВКР _____

В.В. Самарин

Задание принял к исполнению _____

Н.Е. Воротов

« ____ » _____ 2018 г.

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка API системы и веб-сервиса ориентированных на сегменты B2B, B2C (на примере ИП Хмель В.В.)» содержит 130 страниц текстового документа, 5 таблиц, 59 иллюстраций, 4 приложения, 39 использованных источников.

ПРОДАЖА КОНТРАКТНЫЕ ЗАПЧАСТИ, НАЙТИ ЗАПЧАСТИ, КОМПЛЕКТАЦИИ АВТОМОБИЛЯ, ДВИГАТЕЛИ, МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕРВИС, УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ, ПОВЫШЕНИЕ ПРОДАЖ, РАСШИРЕНИЕ РЫНКА СБЫТА, ПАРТНЕРСКАЯ ПРОГРАММА.

Объект исследования – ИП «Хмель В.В.».

Целью бакалаврской работы является Разработка API-приложения веб-сервиса для совмещенного холдинга по продаже контрактных запчастей фирм «Motoroff» и «Zoom-Zoom Motors» (на примере ИП Хмель В.В.).

В результате проведения исследования были рассмотрены: статистика продаж, перспективы развития, фирмы, представляющие конкуренцию в Красноярском крае. Изучены самые весомые конкуренты на территории РФ. Изучены принципы работы, поставки, статистики продаж «Zoom-Zoom Motors». Разработан веб-сервис по поиску, подбору и продажам запчастей с информацией о комплектациях автомобилей, двигателях, взаимозаменяемости комплектующих. В дальнейшем сервис будет дорабатываться для внедрения сторонним компаниям по партнерской программе.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
1. Теоретические аспекты интернет-бизнеса	8
1.1 Перспективы и масштабы ведения бизнеса в интернете	8
1.2 Анализ рынка контрактных запчастей в интернете	16
1.3 Анализ конкурентов для «Zoom-Zoom Motors» и «Motoroff»	33
2. Изучение внутрифирменной деятельности.....	47
2.1 Внутренние и внешние бизнес-процессы компании	47
2.1.1 Логистика.....	49
2.1.2 Тактика и стратегия.....	50
2.1.3 Прибыль	51
2.2 Представляющие конкуренцию веб-сервисы.....	58
2.3 Обоснование разработки веб-ресурса.....	75
3. Разработка APi.....	79
3.1 Теоретическая часть	79
3.1.1 API.....	79
3.1.2 Терминология	80
3.1.3 JavaScript.....	82
3.2 Выбор инструментария.....	84
3.2.1 Локальный сервер	84
3.2.2 Локальный сервер баз-данных MySQL.....	86
3.2.3 Hypertext Preprocessor	87
3.2.4 HTML5	87
3.2.5 CSS3	88

3.3 Разработка интерфейса	88
3.3.1 Структура работы API SM	89
3.3.2 Главные скрипты	89
3.4 Разработка базы данных	91
3.5 Концепция	92
3.6 SEO	93
3.7 Интерфейс	94
3.8 Экономическая эффективность	97
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	103
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	104
Приложение А	108
Приложение Б	114
Приложение В	119
Приложение Г	124

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время, бизнес-информатика и ее развитие как научного направления, молодого, но уже со значительным влиянием в современных процессах автоматизации, компьютеризации производства, ведения бизнес-процессов. На сегодняшний день, стараются автоматизировать практически все процессы производства, продажи, работы, которые возможно. Для чего все это делается, не только для ускорения производства и оборота, но и для того, чтобы снизить человеческий фактор как причину брака, ошибок, нестыковок, задержек и так далее. Минимизировать издержки на выполнение ненужных операции, правильнее организовать процесс управления. Помогает руководству более четко анализировать ситуацию, динамику развития благодаря более четкой схеме работы. Для этого требуется правильное программное обеспечение, грамотные алгоритмы, также немаловажную роль играет бизнес-план, разработка концепции управления. С начала двадцать первого века, настала эпоха информатизации, эпоха решения стандартных, традиционных, фундаментальных задач новыми более эффективными методами, сейчас в мире главный продукт производства — это информация и знания. На вопрос эффективной организации и продуктивной деятельности человека, и социума в данный момент помогают отвечать компьютерные технологии. Сейчас невозможно представить жизнь без различных гаджетов, интернета, технологии и новейших средств коммуникации.

1. Теоретические аспекты интернет-бизнеса

1.1 Перспективы и масштабы ведения бизнеса в интернете

Тенденция всеобщей глобализаций экономики, бизнес сегментов B2C, B2B – приобрел одно из главных значений в современном мире. Сейчас интернет и торговля в нем – важнейшая роль при ведении бизнеса. Перед открытием бизнеса необходимо изучить рынок, изучить конкурентов, чтобы предположить какую нишу занять. Анализировать экономику определенного региона, если планируется открывать офлайн филиал, сделать это лучше основываясь на зарубежном опыте, но также нужно и учитывать факторы российского рынка, менталитета, цен, покупательских возможностей. На основах проведенного исследования различных секторов будет определена стратегия развития. Также рассматривается государственная роль и регулирование ею данного сектора деятельности, налогообложением. Целью является определение перспективных направлений ЭК, определение рекомендации по созданию юридической и законодательной баз. Применение современных информационных технологий в бизнесе формирует новые направления в системе координат мировой экономики. Данное направление сегодня называется экономикой интернета. Благодаря интернету отечественные некрупные организации могут выходить на мировой рынок, отправляя заказы по всему миру, при наличии продукции уникального качества, либо выгодной ценой. Оборот интернет продаж и услуг рекламы сопоставим с ВВП некоторых стран и, даже превышает. Нельзя недооценивать и преуменьшать значение этого относительно недавнего сектора экономики, но в то же время самого быстро-ускоряющегося и растущего. Сегодня крупномасштабный бизнес, ориентированный на сегмент b2c без использования информационных технологии будет убыточным, а для среднего и малого бизнеса – интернет дает прекрасную возможность для развития, но в тоже время перенасыщен конкуренцией в популярных сегментах.



Рисунок 1 – Потенциал роста рынка электронной коммерции в РФ

Оборот интернет торговли составляет такие внушительные суммы, сопоставимые с ВВП Франции, Германии, Великобританий. Как бы печально не звучало, но Россия пока отстает в распространенности интернет рынка от США, Японий, Великобританий, Китая.

		Количество отправок, всего, млрд шт.	Количество отправок, на душу населения, шт.	Доля аутсорсингового фулфилмента
	Германия	1,52	19	54%
	Англия	0,92	15	54%
	Китай	17,43	13	N/A
	США	3,85	12	52%
	Россия	0,26	2	7%

Рисунок 2 – Мировой рынок фулфилмент

Данные компании J'son & Partners представленные результаты исследования рынка по 2016 году. По последней статистике рынок составил 3,5 миллиарда \$, по прогнозам, к 2019 году достигнет 5,6 миллиардов^[1]. Статистике актуально, поскольку рынок фулфилмента напрямую зависит от рынка интернет торговли. 2014 – 2016 года по данным Internet-Royalty рынок рос со средним процентом в год 45%, по данным АКИТ – ассоциация компаний интернет торговли - некоммерческая организация, объединяющая крупнейших представителей розничной торговли в сети «Интернет» с целью развития рынка электронной коммерции в России. Несмотря на вариативность курсов валют, в России рынок за последний год вырос на 7%. Что объясняется недостаточной компьютеризацией населения регионов. В России рынок фулфилмента пока находится на стадии формирования, на 2017 год по данным АКИТ рынок АКИТ составил 10 млрд. руб., в 2018 должен показать небольшой рост в связи со снижением затрат интернет-магазинами. Российский рынок фулфилмента имеет два фундамента по росту: развитие интернет торговли, она в свою очередь имеет огромный потенциал роста, который не удастся реализовать годами, как и дистанционная. Хотя в Китае интернет торговля появилась позже, тем не менее в короткий срок добились уровня лидирующих стран: от 13 и больше в год отправления на одного человека, в РФ этот показатель ниже в 2 раза.

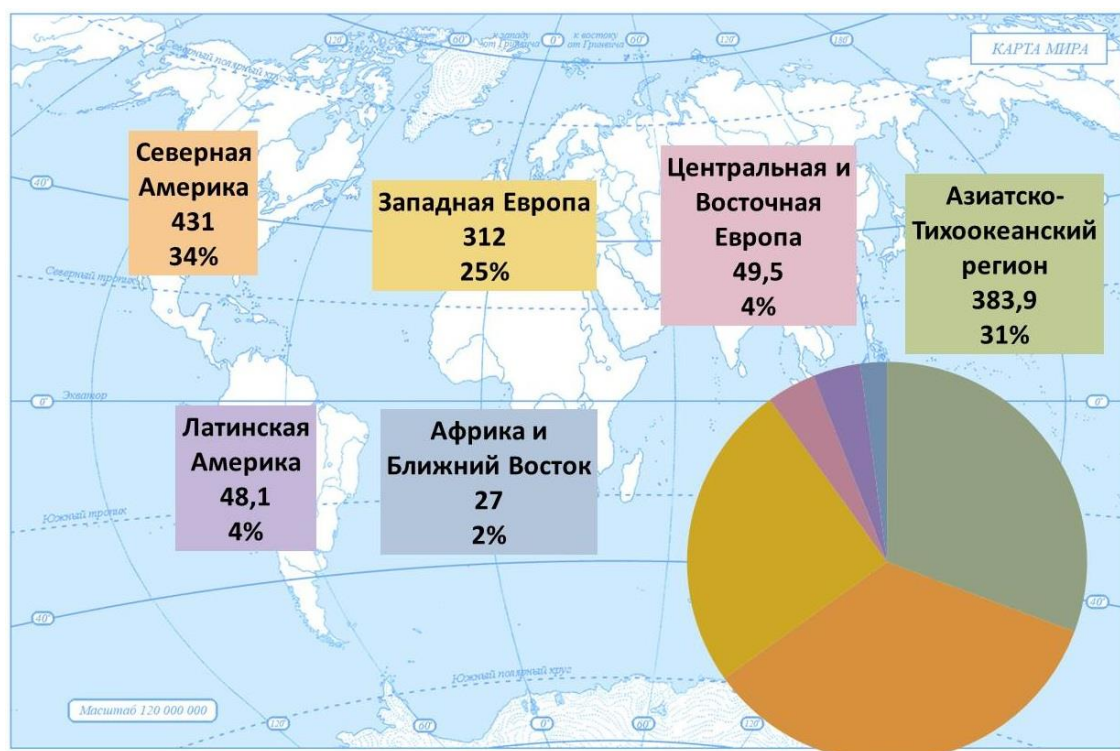


Рисунок 3 – Региональная структура мировой Интернет-торговли в млрд. \$

С точки зрения развития аутсорсинга, рынок фулфилмента должен расти. В странах с развитым интернет-рынком на аутсорсинговые фулфилмент центры распределяется половина заказов. В РФ на 2017 год около 7%, развитие рынка аутсорсинга и фулфилмента является определяющим для интернет экономики. Если данная область развита больше, это значит, что большее количество интернет-ритейлеров сосредоточатся на продажах, цепочек поставок, а не решений проблем, связанных с инфраструктурой рынка, тем динамичнее окажется рост Интернет-торговли. Китай в два раза увеличил количество отправок интернет торговли в с 2014 года, и на тот период было открыто 680 фулфилмент центров. Если оценивать рынок по показателям SPSRExpress – экспресс почта и курьерская служба в России, то на данный момент около 40 млн. отправок / год, 9 млрд. на 2016 год, основным драйвером является рост интернет торговли. Переход офлайн рынка в режим онлайн, будет расти даже в кризисные периоды, в предполагается, что в ближайший год рост

будет около 6-12%, после 2018 рост должен увеличиться до 15% в денежном эквиваленте.

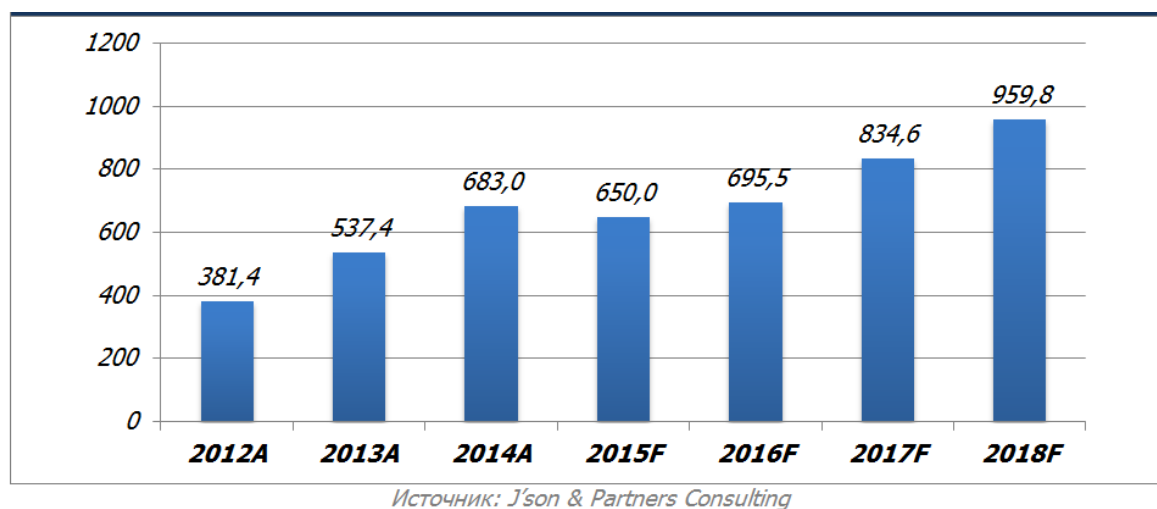


Рисунок 4 – Объем роста Интернет-торговли

Сегодня количество поставщиков увеличивается не ограничиваясь только Китаем, присоединились и услуги ритейлеров берущие на себя формирования ассортимента, упаковку. В связи с этим, конечно же, желающих вести интернет торговлю значительно выросло. По статистике shopconstructor.ru, на 200 тыс. сайтов интернет-магазинов только 70 тыс. имеют посещаемость более 20 чел. в день. Из исследования shop constructor за 2015 и 2016 главные отличия интернет-ритейла РФ от США и Европы – концентрация продавец-покупатель наиболее в столице РФ, нежели в регионах. Во втором квартале 2016 объем интернет торговли для Москвы составлял 60%. Отличие номер два заключается в том, что большая доля товаров отсутствует доставка. Малое количество служб доставки в регионах, желание покупателей сэкономить на доставке. Плюс в РФ оплата наличными преобладает над безналичными, в связи с недоверчивостью или недостаточной информатизации покупателей.

Способы оплаты интернет-покупок в РФ



Рисунок 5 – Способы оплаты в РФ

Мировой рынок коммерций в интернете ежедневно растет в активных темпах, использование мобильных устройств, онлайн способы оплаты, email-рассылки. Получение прибыли с контекстной рекламы. Рынок интернет рекламы – самый растущий в мире из всех. За последние 10 лет увеличился в 100-150 раз, в рекламу в интернете делается не меньше 10% от всех инвестиций в мире. Интернет реклама – самое востребованное рекламное средство. В структуре расходов на рекламу произошли изменения. В РФ вложения в ТВ рекламу снизились на 21%, и повысились вложения в раскрутку интернет сервисов на 13%, причиной этому стало оптимизация расходов после кризиса 2014. Новым решением стало таргетированная реклама: контекстная, медийная, продвижение в поисковых запросах. С популяризацией интернет рекламы, стала абсолютная прозрачность вложениях в ее продвижение. Возможность контролировать расходы на рекламу. Сегодня интернет гарантирует более эффективное продвижение, чем телевидение. Насколько быстро за последние 10-20 лет развивалось положение интернет маркетинга, точность прогнозов гарантировать сложно, тем не менее отрицать что интернет реклама станет ведущим рекламным средством – нельзя. Интернет маркетинг наиболее перспективное вложение из ключевых видов рекламы, инвестиции в поиск и продвижение веб-

ресурсов. На современном этапе темпа роста рынок интернет маркетинга опережают среднемировые, демонстрируют положительную динамику на несколько лет. Однако рынок РФ по интернет рекламе значительно отстает от мирового. На это влияют следующие причины:

1. Баннеры – интернет пользователи просто игнорируют ее. Сегодня средний показатель CTR составляет 0,1, это значит, что 99% баннеров игнорируются. Этому способствует информационная перегруженность пользователей.

2. Мошенничество. Пользователи все меньше доверяют агрессивной рекламе.

3. Спад в медийной рекламе наблюдается также во всем мире. J'son & Partners Consulting сообщает что рекламодателя оперирующие крупными бюджетами склонны к ТВ рекламе, медийная реклама сокращается. Также развитие мобильных технологии, т.к. мобильное устройство имеет техническое ограничение на баннеры. 60% пользователей случайно кликают на баннер.

Чаще всего пользователи изучают страницу в интернете по принципу F-кривой, то есть пользователи не вчитываются, а находят им нужную информацию визуально. Минимизировать эффект игнорирования баннеров можно с помощью их разрешения выше линии сгиба – до нижней границы экрана. С прогрессирующим увеличением количества потребителей совершающих покупки онлайн, интернет превратился в многомиллиардную индустрию. Деньги в рекламе пойдут за потребителями, потребители мигрируют в интернет, в соц-сети в первую очередь. Индексация доверия к рекламным каналам меняется – Интернет и ТВ – лидеры, до этого были печатные издания.

Цены на SEO-продвижение, контекст, эффективность данных методов стремительно падает. Преобладает многоканальное продвижение в интернете, SMM станет 3-им, вырастут роли стратегии продвижения.

1. Ulmart – универсам с оборотом 36 млрд. в год с заказами около 8 млн. в год со средним чеком в 5 тыс.

2. Wildberries – магазин одежды, оборот около 32 млрд. в год, заказов в год 15 млн., средний чек 2 тыс.

3. Citilink – оборот около 20 млрд., заказов в год 1,5 млн., средний чек 13 тыс.

4. Mvideo – продажа техники, электроники с оборотом 360 млрд., заказов в год около 8 млн. на среднюю сумму 5000.

5. Exist.ru – автозапчасти, оборот около 18 млрд., заказов в год 7 млн., со средним чеком 3 тыс..

6. Eldorado – бытовая техника, оборот около 17 млрд, заказов в год 2 млн., средний чеком 8 тыс.

7. Svyaznoy – мобильные телефоны. Оборот 16 млрд., заказов 2 млн в год., средний чек 10 тыс.

8. Ozon . ru – универсам, оборот около 15 млрд., заказов в год 5 млн с чеком от 5 тыс..

9. Komus.ru – магазин офисных принадлежностей с оборот 13 млрд, заказов в год 250 тыс., средний чек 10 тыс. .

10. Kupivip – одежда, обувь. Годовой оборот около 15 млрд., заказов в год 1,3 млн., средним чеком 10 тыс.

Только 30% всего интернет рынка России приходится на долю этих компаний.



Рисунок 6 – Деление рынка

Средняя сумма чека, количество выполняемых заказов в год, рейтинг usability, наличие мобильных версий, SEO-optimization.

1.2 Анализ рынка контрактных запчастей в интернете

Структура, представляющая «обратный-конвейер» в РФ образовалась в начале 1990-х годов, когда происходил бурно растущий рынок частного автопарка. Сильный толчок к развитию получился в 1998 году: рынок новейших товаров снизился под давлением девальвированного рубля. 1-ая волна завезенных автомобилей в Россию изрядно износилась. Именно это произвело толчок в старте бизнеса запчастей занявшие крупную долю на 2-чном рынке aftermarket.

Компании по продаже б/у запчастей из других стран по сегодняшний день выступают индикаторами экономической ситуации. При подъеме сегмента обновленного автопарка, люди имеют возможность обслуживать их у официальных дилеров, и использовать при ремонте новейшие запчасти, и в этот момент в компаниях «авто-разбора» происходит затишье. При наличии

кризиса в стране, что актуально в условиях Российской Федерации каждые 5-10 лет, либо статическое состояние. То продажи новых авто падают и людям приходится эксплуатировать дешевые автомобили 5-10 летней давности и поддерживать их состояние путем покупок запчастей, плюс у перекупщиков появляется возможность ведения актуального бизнеса путем восстановления авто. В такой ситуации спрос на услуги авто-разборок возрастает, в истории РФ такое наблюдается уже 4-ый раз и аналогичная зависимость на сегодняшний день после 2014 года.

В настоящее время любая глобальная торговля, ориентированная на сегменты b2c и b2b во всех областях перешла в интернет, люди во всем мире все чаще заказывают продукт, товар с прямой доставкой на дом. Первым делом выявляется проблема логистики, при доставке курьером общественным транспортом, автомобильные запчасти при невысокой стоимости могут иметь внушительные габариты и вес. Также существует проблема минимальной стоимости заказа для выгодной продажи с учетом доставки курьером. Если в продажах мобильных девайсов средняя стоимость может быть 100\$, то на рынке автозапчастей цена может быть 500 рублей. В связи с этим Интернет-стартапу по продаже запчастей нужно обзаводиться собственным транспортом, либо нанимать курьера с личным автомобилем. Ситуации варьируются в зависимости от бюджета. При создании интернет-представительства на основе офлайн торговой точки, либо дистрибьюторской фирмы, то транспорт скорей всего имеет место быть, но в этих случаях необходимо учитывать, что дистрибьюторские доставки от поставщика и розничные доставки будут контр конкурировать. Отделу продаж онлайн предстоит работать в зависимости от остальных отделов фирмы. Плюс к этому автомобиль для оптовых поставок не всегда подойдет для доставки курьером по себестоимости и грузоподъемности, а приобретение отдельного автомобиля для онлайн продаж будет являться серьезной финансовой затратой для начального дела, предстоит не только окупать бизнес, но и покупку авто. Альтернативный вариант заключается в планировании

логистики более серьезным образом, большая часть заказов развозится курьерами, а оптовые поставки максимально загружены, необходимо распланировать доставку максимально загруженных авто на 2 раза в неделю при полной загрузке, данное решение будет экономично для начинающей фирмы.

Также существует проблема информационной наполняемости веб-магазина, самая главная проблема – это изложение информации о совместимости комплектующих, на данный момент все веб-сервисы проигрывают офлайн магазинам в этом вопросе, в которых продавцы могут проконсультировать неопытного пользователя, также является проблемой, что ассортимент исчисляется тысячами деталей и их применимостью, также не каждый продавец-консультант в состоянии знать все. И не у каждой дистрибьюторской фирмы есть возможность получить детальную информацию. Начинающему стартапу необходима база данных номенклатуры с информацией о применимости на различных моделях и их модификациях. Под модификацией имеется ввиду детализация после марки и модели, содержащую информацию о годах производства комплектующимися двигателями, зачастую у японских и немецких авто, которые в России и в мире занимают большую нишу, так и происходит: одна модель в определенный период выпускается с двигателями до 5 различий. В качестве располагаемых данных используют печатные каталоги производителей, которые сканируются и, переносятся в формат базы данных. Также нужно учитывать, что для различных запчастей производитель делит модификации авто по признакам не относящихся к названию комплектации, что дополнительно усложнит процесс сортировки и создания справочника. Есть решение покупки готовой конкурентной базы, цена не будет дешевой, учитывая приведенные выше расходы на создание такой базы. При этом можно учесть, что создание такой базы самостоятельно может окупить вложения посредством продаж конкурентам.

Также существует вариант самостоятельно ориентироваться в собственном ассортименте, которые подходят на большинство популярных моделей, такой подход себя оправдывает, поскольку довольно большое количество магазинов подобного типа на сегодняшний момент существует в интернет-пространстве и конкурировать в этом сегменте является трудоемкой затеей. Компромиссным решением может являться ассортимент разграниченный товарными группами, например: детали кузова, оптика, аккумуляторные батареи и тому подобное.



Рисунок 7 – Товарная структура российского e-commerce

За 2016 – 2017 года автозапчасти занимают всего 10% интернет-рынка, что дает перспективы для роста, на сегодняшний день не так уж и много фирм по продаже запчастей продают их через интернет, специализируются на доставке. Рынок запчастей трансформируется, ритейл традиционный теряет клиентов, люди все больше начинают заказывать запчасти через интернет. Автосервисы, которые были постоянными клиентами у продавцов запчастей предпочитают заказывать детали от дистрибьюторов напрямую. Всего лишь за 6 месяцев 2017 года крупные фирмы не досчитывают в среднем 7% от

прибыли прошлого года, ближайшие года сегмент автобизнеса специализирующийся на запчастях и различных аксессуарах будет крупномасштабно мигрировать в интернет и набирать обороты заново, тот, кто быстрее успеет захватить молодое поколение интернет аудиторий тот и зафиксирован со своим именем на ближайшие 5 – 10 лет. Для этого необходимо создавать универсальных сервис по подбору запчастей.

По данным Росстата в первом квартале 2017 года розничная торговля автозапчастями и дополнительными аксессуарами в интернете вырос до 10% по сравнению с последним кварталом 2016 года, это значит, что составил полугодовой оборот по всей России приблизительно в 107 млрд. Хотя в Новосибирске данный показатель продаж упал с 3,5 до 3,3 млрд. При этом индекс розничной продажи и его объемов автозапчастей по всей стране составил прибавку до 105,2%, а в Красноярском крае до 93,27%. Данный показатель еще объясняется тем, что население предпочитает относительно недорого приобретать иномарки, в особенности поддержанные японские автомобили, а так как ввоз из Японии обходится значительно дороже, население перекупает между собой данные автомобили, которые были ввезены в начале 2000-ых годов, так как автопарк японских автомобилей внутреннего рынка не обновляется их приходится ремонтировать, тем самым в ближайшие года данный сегмент автобизнеса будет расти ближайшие 10 лет.

Спад продаж в рознице произошел из-за того, что происходило растущий спрос на автомобили Hyundai, KIA, Renault, Skoda от официальных дилеров. Данные из агентства аналитики «Autostate»: за девять месяцев 2017 года покупатели Красноярского края и Новосибирской области приобрели 11 тыс. новых автомобилей. Плюс 22% к периоду 2016 года и 100 тыс. поддержанных это 3%. В 2016, вторичный рынок запчастей, включающий СТО, дилерские центры, авто товары, в Сибири по данным «Autostate» оценивается в 350 млн \$ – меньше чем в 2015 на 2,5%, 78% из них приходится на запчасти для японских и немецких автомобилей. На втором месте по

продажам находятся шины и масла. По данным компаний «Финам-менеджмент» падение спроса на запчасти в Новосибирске на фоне общероссийского роста есть несколько причин:

1. Ситуация с доходами населения, недостаточно средств для своевременной замены агрегатов.

2. Психология автовладельцев, не своевременное обслуживание, продолжительная эксплуатация, продажа в будущем по более низкой цене, чем купили.

3. Автовладельцы могут заказать запчасти из ближайших регионов, что может быть выгоднее даже с доставкой, нежели чем покупать здесь.

4. Ремонт и обслуживание может проводиться собственноручно, учитывая уровень машиностроения в регионе, воспользовавшись услугами квалифицированных специалистов которые в состоянии изготовить или отремонтировать какую-либо деталь.

5. Экономия. Главная причина снижения объема продаж в Красноярской и Новосибирской областях в розницу. Высокий уровень e-commerce, автолюбители могут приобрести запчасти дистанционно. Статистика указывает рост покупок запчастей через Интернет у крупных фирм, а не мелких компаний. Пресс-служба Яндекс.Маркета. Спрос на market-place'е в Новосибирской области равен росту в 19%. Рост в категории «стекла» равен 3,5 раза. «Сигналы» – 2,5. «Рулевое» – 2 раза. «Привод» – 2,2 . «Масляные фильтра» – 2 раза. Значительно снизился спрос оптику. Абсолютные значения показали в спросе на аккумуляторных батареях, зарядками для АКБ, светом для авто.

По данным Авто.ру, раздел запчастей составляет 100+ магазинов в Новосибирской области, ассортимент составляет более 3 000 000 товаров. Последние месяцы спросом пользуются шины и диски, элементы и расходные элементы подвески. В отрасли контрактных запчастей взлет спроса наблюдается на кузовные детали, ДВС, КПП.

Также популярность возрастает в связи с тем, что Сибирской части России, россияне предпочитают покупать поддержанные автомобили и обслуживание их проводится конечно же не в дилерских центрах. Авто пользователи самостоятельно ищут где приобрести запчасть и стараются все сделать как можно экономичнее. В интернете гораздо более широкий ассортимент, можно отсортировать по цене, выбрать качество лучше, найти соответствия цена-качество. Узнать какая деталь подходит от другого автомобиля и так далее. Далеко не во всех регионах возможно найти нужную запчасть. Данные АКИТ (Ассоциация компаний Интернет-торговли) сообщают: «B2Consumer рынок в сфере запчастей торговли через интернет в первом квартале 2017 насчитывает 22 млрд. это примерно на 30% больше чем в 2016. Объем Новосибирского рынка в первом квартале 2017 равен 429 млн. (РРПА С2С – частная торговля)».

Трансграничный рынок оценен по АКИТ в 62%. Больше половины населения покупает запчасти из других стран, прежде всего из-за качества, и иногда оказывается выгоднее, чем покупка в России. У производителей разное ценообразование для каждой страны. Влияет на это бренд, модель, размер пошлины. Например, запчасти в Дубае могут стоить дешевле, но доставка в России обойдется значительно дороже.

СТО и магазины. Продажа запчастей в интернете будет продолжать расти, пока будут актуальны дорогие пошлины на поддержанные автомобили из Германии и Японии. Общая тенденция перехода бизнесов в онлайн, внедрение повсеместно уникальной модели (совмещение всех магазинов на одном интернет сервисе, это основа современного клиентского сервиса, в первую очередь коммуникация с клиентом), любой товар можно выбрать в различных точках и сделать заказ с гарантией от централизованного сервиса, либо забрать непосредственно в магазине.

Сейчас рынок офлайн терпит давление от станций СТО и e-commerce. СТО заказывают запчасти от дистрибьюторов напрямую. Цены значительно ниже, есть гарантия по возврату, присутствует доставка. Данных привилегий

розничный магазин лишен. Между дистрибьюторами кончено же происходит большая конкуренция, что является плюсом для станций техобслуживания. Ежедневно СТО посещают различные дистрибьюторы предлагая свои более выгодные условия, чем конкурентов – по данным со основателя станций техобслуживания FIT Service (входит в 10 крупнейших дистрибьюторов запчастей в России) Данил Соловьев. Средняя цена обслуживания автомобиля варьируется в среднем 20 тыс., 50% затрат это стоимость комплектующих. Такое может привести к потери актуальности офлайн-магазинов.

Пока розничный рынок продаж автозапчастей только растет. Данные «double GIS» говорят, что за год 2016 кол-во точек продаж увеличилось на 2%. В Новосибирске 1280 точек продаж, годом ранее: 1240. В Москве за годовой период прирост увеличился в 4%. Было 2760, стало 2850. За такой же период кол-во запчастей для отечественных авто увеличился на 13% - 505 и 580. Связано с тем, что людям больше нечего не остается, как покупать отечественные авто, из-за нехватки средств. В Москве наоборот сокращение на 1%, было 690, теперь 680. По данным пресс-секретаря «double GIS» Максима Бугаева.

Все это означает не то, что в Сибирском федеральном округе на 20% стало больше точек продаж, чем годом раньше. Проценты показывают разницу в количестве магазинов между периодами. Имеет влияние не открытие, а закрытие или временное закрытие базовых точек. Переезд, ремонт ТТ, во время проведения статистика магазины могли быть закрыты.

Экономические удары 2014 и 2015 отразились плачевно на рынке автомобильном. Данные агентств аналитики сообщают что уровень продаж новых авто снизился на 25%, а остальных на 70. Снижение покупательских способностей отразилось на рынках и поддержанных авто так и может иметь влияние на рынок авто компонентов. Введенные санкций могут также повлиять на импорт запчастей в Россию из Японии и Германий.

Удержание зафиксировавшихся средних цен не простая задача. Падение рубля сказалось на росте цен на запчасти в других странах, в среднем

на 60%, неравномерно. Цены на масляные и воздушные фильтры с 2014 взлетели на 40%. Но менее популярные детали продаются по докризисным ценам. У некоторых самых ходовых товаров повышение цены доходит до целых 100%, но объемы остаются теми же, здесь вопрос стоит в том, сможет ли население продолжать финансировать российских дистрибьюторов.

Подорожание импортных масел может сказаться на уменьшении продаж, в связи с недостатком денег, большинство населения может предпочесть выбор в более низкосортные масла российского производства. В октябре 2014 5 литров Formula F равнялась 1010 руб., сейчас 1890, у некоторых 2100. Данная ситуация магазинам встает вопрос о сокращении прибыли, не пугая покупателя резким скачком цен, либо терять часть клиентов.

Некоторые пытаются удержать постоянных клиентов за счет сокращения прибыли. Резкое возвышение цен могут отразиться снижением покупателей, - из данных «Автолайн» Владимира Бажанова. Маркетинговые ходы в России не столь действенны в кризис, падение рубля пострадал потребитель, все комплектующие ввозятся из-за рубежа и закупается за доллары, - по данным ООО «Автолига» Романа Лысова.

Цена остается нестабильной при отправке под заказ. Виноваты в этом поставщики, играющие на волатильности курса. Существует почти всегда выбор клиенту: купить часть в «наличий» дорожке, оставить заказ и ждать месяц и получить часть производства ОАЭ, США получить товар с коэффициентом цена-качество выше. Из-за нестабильности курса рубля, поставщик повышает цену, что для клиента не происходит экономии. Плюс, потраченное время ожидания, - по данным «Челзап» Дмитрия Майорова. В такой обстановке покупателя нужно быть финансовым аналитиком, предсказывать состояние рынка.

Замещение импорта при действующих санкциях. Различные российские предприятия выполняют правительственную задачу, завод «Бозал-Автофлекс» увеличивает штамповку сцеплений для импортных авто.

Другие заводы импорт замещают запчасти для сельхоз техники, но полностью не занимают рынок. Большую конкуренцию импорту они не представляют, отечественные предприятия штампуют за запчасти для VW и Daewoo. В 2015 году открылся завод на территории РФ по производству автомасел Shall.

По данным РБК-аналитиков, основным препятствием перехода на комплектующие для импортных авто российского производства является отсутствие производства. Также влияет низкое качество рос-продукций и ее объемов. По данным РБК отказ от импортных деталей на 2016 год составил 40%. Импорт-замещение составляет не более 10%. Фильтра российского производства масляные, воздушные, не соответствующие качеству европейских брендов. Также импорт-замещение российское не может предоставить полноценную замену и соответствие по цене, российский товар не выигрывает по цене и проигрывает по качеству. Во Владивостоке построен завод у которого задача выполнять замещение импортных частей по правительственному назначению. Получается следующая ситуация: втулка стабилизатора производства Китай стоимостью 100 руб., оригинал Япония: 300 руб., Российский аналог 250 руб., качество почти сравнимо с оригиналом, но российский потребитель руководствуется ценой. Сейчас пока российские импортозамещающие товары не могут стать дешевле. Запчасти с доставкой. Кризис не миновал интернет-магазины: курс USD заставлял корректировать цены в короткие промежутки времени. Автовладельцы сегодня это автомобильные реставраторы, которые более тщательно ухаживающие за своими авто, из-за не состояния приобрести новый из-за высоких цен и не соответствующего качества. Объем продаж запчастей увеличился в период кризиса. На сложившиеся сложные условия экономики, 65 процентов автолюбителей не готовы продать свои старые авто, это означает хорошие новости для рынка запчастей, то есть стремительный рост. Потребитель сегодня в поисках лучшего предложения по цене, ИМ в состоянии предоставить такие стандарты – по словам директора «Фокус», «Франц Парк». Срок доставки несколько не изменился, товар всегда в ассортименте

на складах с запасом, клиенты всегда приобретут необходимую деталь. Срок доставки остался прежней.

В итоге рынок запчастей никак не сбавил оборотов, а только их набирает. Сегодня обстановка представляет собой, что не каждый автовладелец спешит ремонтировать своевременное свое авто, а только при наличии времени и средств. Хотя рано или поздно ремонтировать все равно приходится, так как отказаться от автомобиля не представляется возможным. Задача магазинов не сокращать прилавков и не выводить раскрученные имена в продажу, а также заполнять ассортимент малоизвестными марками не уступающим качеством. По данным авто интернет магазина «ЧЕЛЗАП». Аналог не всегда уступает качеством оригиналу, брендовый Китай имеет свое хорошее качество, но выбор всегда за покупателем.

Экспертиза сводится в одно мнение, что кризис заставляет людей экономить на продуктах, но от езды на авто не отказываться. Ближние перспективы развития в low / medium сегментах, когда прибыль населения будет сокращаться инфляцией, но привычка передвигаться на своем авто останется. Несмотря на санкций, импорт немецких, японских, американских авто продолжается, хоть и по более высоким ценам. Можно констатировать факт, что страны, которые ввели санкций потеряют часть потока денег из РФ.

По статистике Челябинской области, владельцы магазинов запчастей утверждают, что покупатели не испытывают дефицита. Дефицита не стоит бояться, перерывов с поставкой из-за рубежа запчастей нет, проблемы наблюдаются в начале и конце 2016 в связи утверждением цен от зарубежных дистрибьюторов. «Автомобилистов данная проблема не коснулась», - по данным владельца сети «Автолайн», также добавляет Роман Лысов, что «дефицита не прогнозируется».

За 2014 год в РФ импортировали автомобилей на общую сумму около 20 млрд. долларов. 75% из Германии и Японии. Рынок автозапчастей составлял около 12 млрд. \$. Проблемы из-за санкций поставок коснулись Германии, около 2 млрд. \$ - доля 20%, и Япония 1,7 млрд. доля 15%. О данном

факте говорит статистика подтвержденная ВЦИОМ (Российский центр изучения общественного мнения, старейшая российская исследовательская организация, регулярно проводящая социологические и маркетинговые исследования на основе опросов общественного мнения.) и «Автостат» (агентство аналитики). Только 7% автомобилистов могут позволить себе отказаться от машины, если цены на бензин и обслуживание будут превышать допустимые для их кошелька. 65 % не откажутся от автомобиля не при каких обстоятельствах.

Сегодня, из-за падения рубля повышается спрос на дешевый товар, и соответственно порождает предложения неоригинальных товаров сомнительного происхождения. Также в РФ очень развито производство поддельных ГСМ. Такие товары обычно продаются на прилавках не сетевых магазинов и стоит значительно дешевле оригинала. Слишком дешевое обслуживание авто может обернуться в будущем дорогостоящим ремонтом.

В данной ситуации логично предполагать, что спрос на некачественные запчасти, которые дешевле оригинальных – будет расти. Пользователи приобретая не оригинал могут сэкономить. Однако российский потребитель, в связи с последним 10-летним увеличением уровня жизни стал привыкать к качеству и меньшим затратам времени на бытовые вещи. Поэтому, возможно, качественные оригинальные детали спрос на них не упадет, но и сильно не вырастет, рынок разобьется на сегменты дорого и дешево, и для каждого будет свой круг потребителей.

Авторынок РФ – огромная секция, занимающая второе место, после продуктов питания. В ней находятся производители различных стран со всего мира: Япония, Германия, Франция, Китай и так далее и, конечно Российский автопром. С каждым годом количество машин на душу населения возрастает, например, во Владивостоке на одного человека приходится в среднем 4 машины, а в Красноярске две.

Автомобильный рынок ДВ является 90% японским. Nissan, Toyota, MMC, Mazda, Honda и т.д. Обуславливается близость Японии. Из корейского

автомобилестроения лидирует Hyundai. Немецкого – Mercedes. 80% жителей Дальнего Востока в состоянии позволить себе только б/у автомобили с рук, либо с Японии. Если рассматривать авто с пробегом, привезенное с Японии, то оно ближайшие несколько лет серьезного обслуживания не требует. Но если рассматривать авто купленного с рук, то оно зачастую требует вложений. Здесь и открывается сегмент магазинов автозапчастей, постоянно конкурирующих в доступности потребительского рынка. Главная проблема на Дальнем Востоке в отрасли автобизнеса – это конкуренция.

До 2009 года привоз автомобилей из Японии в РФ был масштабным бизнесом. Небольшой пробег, отличное состояние, дешевая терпимая цена таможня, доставка, стоимость итоговая выходила в 1,5, а то и в два раза дешевле новых авто того же класса, причем внутри японские авто богаче по оснащению, нежели их Европейские версии. Пошлина таможне платилась по формуле зависимости года и объема куб/см ДВС. В среднем равнялась 25% - 30% от стоимости авто в Японии. Привоз под полную пошлину имел смысл автомобилей, не старше, чем 7 лет, т.к. авто от 8 лет налог полагался двойной. Январь 2009 года оказался переломным, государство повысило пошлины на 30%. В 2012 году, после вступления России в ВТО, пошлины немного снизили, но они, все равно были выше чем до 2009г.

Схема «конструктор» появилась после ввода пошлин 2009г., автомобиль поставляли в Россию разобраным в Японии, в виде запчастей – отдельно кузов, двигатель и подвеска. Такой комплект не облагался таможенным сбором и на детали выдавали всего лишь ГТД (грузовая таможенная декларация). На учет в ГИБДД эти запчасти устанавливали вполне законно: покупалась с рук в России битая, либо дешевая авто такой же модели, главное было это наличие паспорта транспортного средства. С комплектом документов ПТС, ГТД покупатель приходил в МРЭО и заявлял, что в связи с возрастом произвел замену на своем автомобиле двигателя и кузова. Предъявление ГТД это доказывали и вносили изменения в паспорт ТС новые номера кузова и ДВС. Таким способом руководствовались чаще

всего для привоза относительно устаревших автомобилей, но актуальных и по сей день, которые ввозить под полную пошлину было слишком дорого. Конец 2008 года ознаменовался вводом налога на кузов в размере 15% от полной стоимости, при чем при условии, что полная стоимость не могла быть меньше чем 5 тысяч евро. И данный способом перестали пользоваться.

Метод «распил» появился в 2009 году, позволяет и по сей день обходить пошлины на автомобиль, но автомобиль не получает ПТС. Для неуплаты пошлины за кузов целиком, кузов авто распиливали на 2 или на 3 частей в зависимости от габаритов автомобиля. Законно получали грузовую таможенную декларацию на половинки. Но с 2010 года таможенный союз РФ и ГИБДД начали борьбу с этим способом. И на сегодняшний день легально целиком ввезти кузов нельзя, но с 2018 г. пошлина в 5000 евро на кузов снята. На вторичном рынке авто привезенные по «половинкам» иногда встречаются, что является их эксплуатация небезопасной и их конечно же стоит избегать. Покупать их не рекомендуют, т.к. кузов не имеет былой жесткости заводской.

Поскольку пошлины по сегодняшний день остаются достаточно высокими, что не ввозить авто из ближайшего зарубежья. Особенно больше объемных авто. Поэтому автовладельцы иных поддерживают состояние давно привезенных своих авто как могут, покупая ЗЧ. Плюсы таких авто очевидны:

Эксклюзивность. В России принято выделяться в «потоке» и такой автомобиль хорошо этому способствует.

Качество. Пожалуй, важнейший критерии почему люди предпочитают поддерживать состояние давно привезенных авто.

Аналогов в России просто нет. Очень популярны в Японии «key-car» и мини вены. Вторых на рынках РФ достаточно мало, а вторые вовсе не продаются официально. И для тех кому важна вместительность, малый расход и удобство парковки в городе – это незаменимый авто.

Часто встречающийся полный привод. Незаменимая опция для регионов Якутии, Дальнего востока в зимнее время. Если нужен небольшой седан и экономичный с полным приводом к сожалению, в Российского и немецкого производства их просто не существует.

1. Некоторые предпочитают критерии опции-цена. Практически все японские авто для внутреннего рынка имеют полный электро-пакет.

2. Конечно и не без минусов:

3. Интерфейсы нужно русифицировать (если кому это необходимо) или учить японский.

4. Необходимые запчасти отчасти недавно ввезенных авто приходится заказывать с Японии.

Не каждые сервисы в силах квалификации взяться за ремонт. Специализированные СТО для праворульных авто к западу от Урала встречаются только в крупных городах. Для категорий людей, которые готовы платить за некоторые неудобства, чтобы ездить на качественном и эксклюзивном авто, впрочем, с ростом популярности эксклюзивность пропадает и открываются магазины, ориентированные на ремонт таких авто, т.к. любая машина подвержена износу, особенно в суровых российских эксплуатационных реалиях. Сегодня ввозить авто, выпущенных до 2007 года нельзя по регламенту экологических норм ЕВРО-6. Технический регламент о «безопасность колесных ТС» не содержит в себе ограничений на вождение авто с рулем справа, но нельзя использовать для коммерческих перевозок. Доставка авто из Японии в РФ происходит специализированными дилерами.

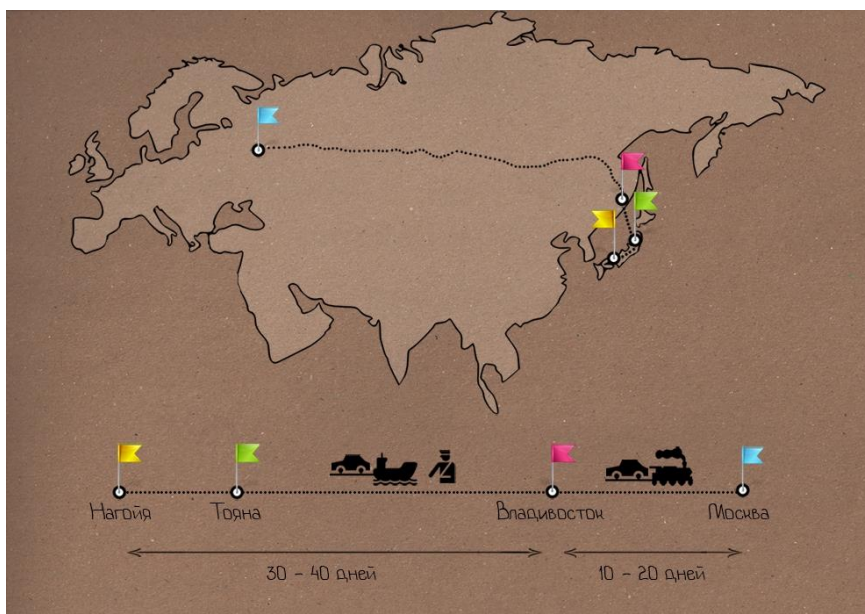


Рисунок 7 – Доставка автомобилей из Японии

Это стандартный путь доставки автомобиля Япония – Россия. В Японии продажа осуществляется на автомобильных аукционах (самый популярный USS auction). Аукционам очень сильно важна их репутация, поэтому абсолютный выставленный на торги автомобиль тщательно проверяется группой экспертов, оценка выставляется в соответствии с состоянием автомобиля (в пример USS аукцион): S - Первая регистрация за последний год, почти новый автомобиль. 6 - Великолепное состояние и не нуждается в ремонте (пробег менее 30000 км). 5 - Великолепное состояние и ремонт не нужен (пробег менее 60000 км). 4,5 - Хорошее состояние, вряд ли нужен ремонт. 4 - Достаточно хорошее состояние, но может быть нужен ремонт. 3,5 - Нужен некоторый ремонт или пробег выше среднего (более 100.000). 3 - Необходимо много восстановительной работы или большой пробег. 2 - Плохое состояние. 1 - Плохое состояние, низкое качество (затопленный, поврежденный от соли, от ливня и т.п.); R - Восстановленный после аварии. RA - Восстановленный после тяжелой аварии. R1 - Сочетание оценок R и 1. RA1 - Сочетание оценок RA и 1. *** - Не восстановленный автомобиль на запчасти. Площадки аукционов есть в каждом большом городе Японии, покупатели соревнуюсь в ценах предлагая ставки. После

выкупа автомобиля, доставка происходит в порт («Тояма» самый популярный), например, и оттуда паром плывет во Владивосток, далее происходит таможенное оформление. Потом авто грузят по контейнерам, либо автовозам и отправляют по ЖД, вся процедура занимает приблизительно от двух месяцев. Столько же, сколько и заказ авто у оф. дилера. Бывает, что российские дилеры, работающие с японскими аукционами выкладывают не достоверную информацию.

Средняя статистика вторичного рынка автомобилей России:

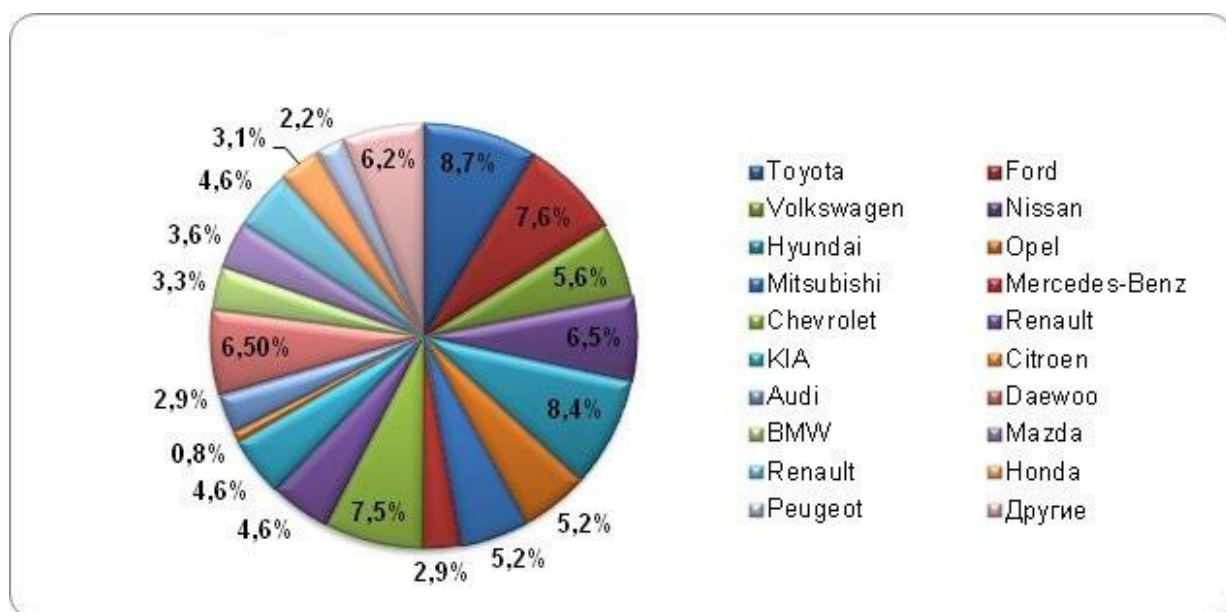


Рисунок 8 – Усредненная статистика вторичного рынка

1.3 Анализ конкурентов для «Zoom-Zoom Motors» и «Motoroff»

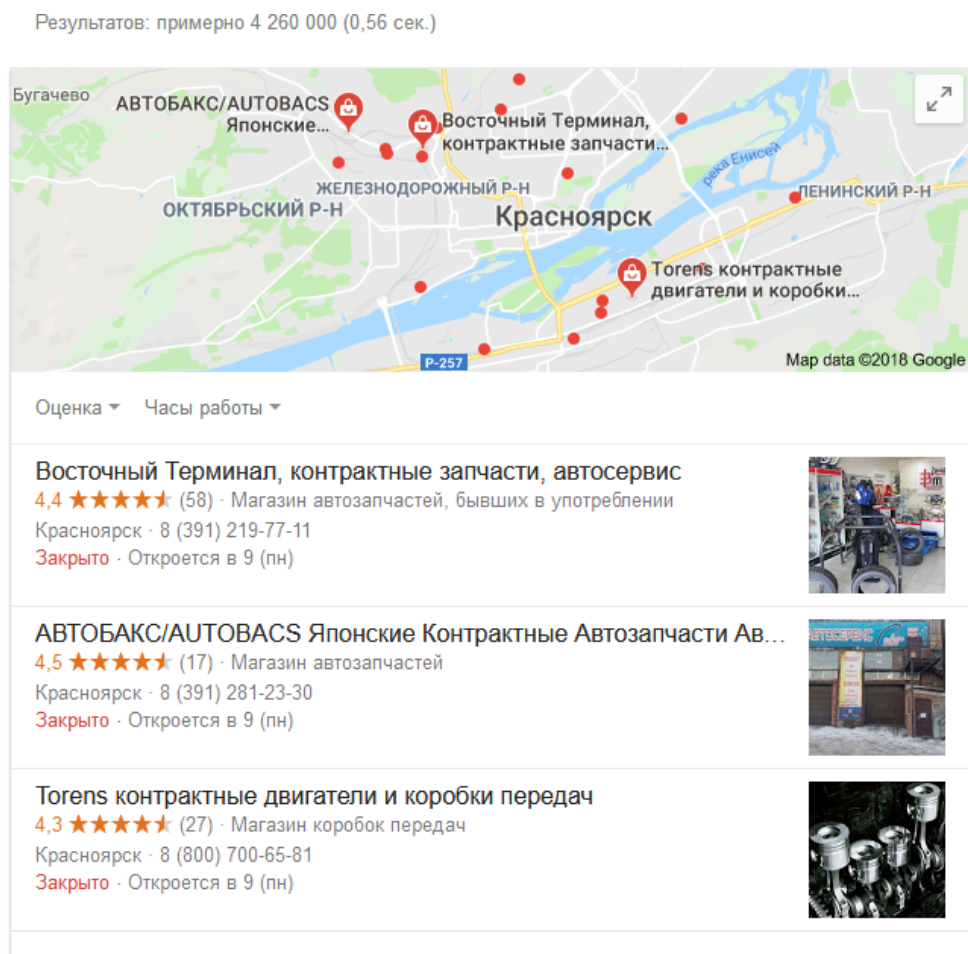


Рисунок 9 – Поисковой запрос Google

Результат поискового запроса автоматически отображает по региону самые SEO-раскрученные компании в google-поиске (накрутка отзывов, продвижение, количество запросов по ключевым словам):

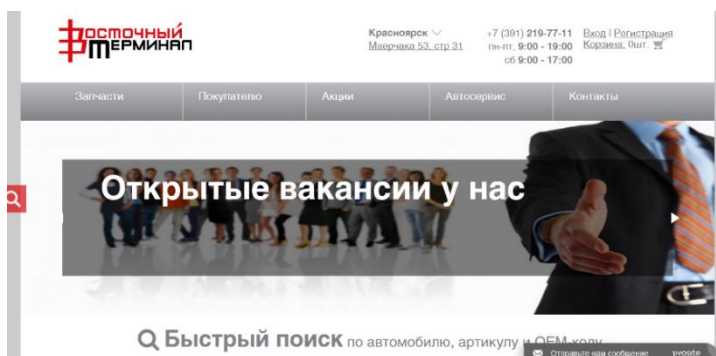


Рисунок 10 – «Восточный терминал» главная страница

1. «Восточный Терминал» - предоставляет услуги продажи запчастей, привезенных из Японии б/у. На сайте компании ассортимент достаточно большой, также предоставляет услуги автосервиса и установки купленных запчастей по гарантии «на месте». Есть разделения на подкатегории:

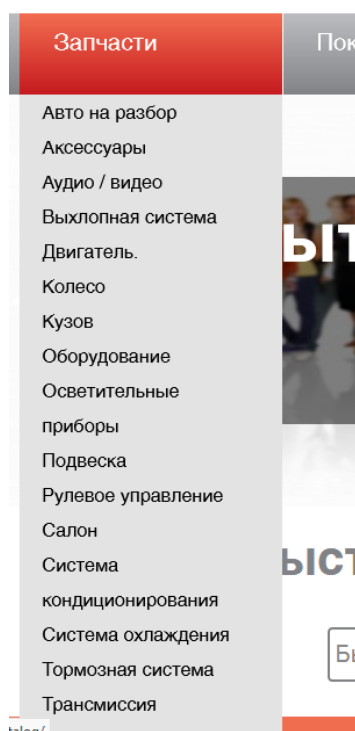


Рисунок 11 – Категории «ВТ»

Также на сайте есть свой API для поиска. «Восточный терминал» API по поиску:

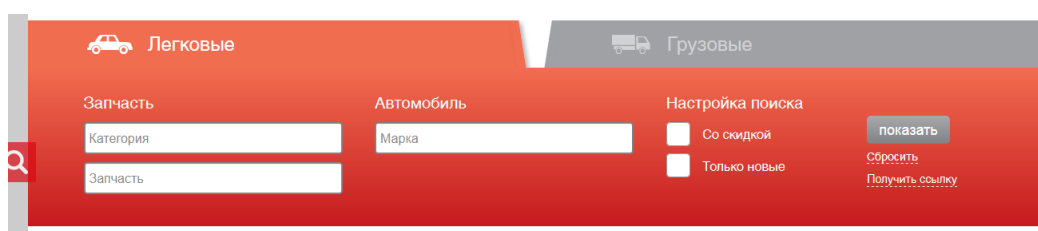


Рисунок 10 – API «Восточный терминал»

Результат запроса на поиск выглядит следующим образом:




























наименование	наличие	цена	в корзину
Головка блока цилиндров TOYOTA MARK II 7MGE MX83	 в наличии	3 500 	
Крепление масляного фильтра TOYOTA SUPRA JZA80	 в наличии	2 500 	
Крышка ремня ГРМ TOYOTA MARK II 1GFE GX100 Нижняя	 в наличии	700 	
Крышка ремня ГРМ TOYOTA MARK II BLIT 1JZGE JZX115W Нижняя	 в наличии	500 	
Патрубок воздушного фильтра TOYOTA SOARER 2JZGE JZZ31	в наличии	500 	
Патрубок воздушного фильтра TOYOTA SOARER 2JZGE JZZ31	в наличии	500 	
Патрубок воздушного фильтра TOYOTA SOARER GZ20	 в наличии	500 	
Патрубок воздушного фильтра TOYOTA SOARER GZ20	в наличии	500 	
Подушка двигателя TOYOTA SUPRA JZA80 Правая	 в наличии	500 	
Подушка двигателя TOYOTA SUPRA JZA80 Левая	 в наличии	500 	

Рисунок 11 – Результат запроса на сайте «Восточного Терминала»

Компания «Восточный терминал» уже более 15 лет на Красноярском рынке, осуществляет прямые поставки из Японии в Красноярск методом «распила» авто, как описывалось в пункте 1.2. Менеджеры непосредственно осуществляет работа напрямую из Японии.

Таблица 1 – анализ конкурента «Восточный терминал»

Критерий	Описание
Оптимизация сайта	1. Быстрая загрузка + 2. Понятный интерфейс + 3. Реклама отсутствует + 4. Обратная связь не работает – 5. Устаревший дизайн – 6. Неудобная выдача поиска -
Ассортимент	Кузовные детали Двигатели Элементами ходовой части Элементы салона Колесные диски
Условия покупки/заказа/доставки	Доставка в течении 2 дней – Различные акции + Сотрудничество с Drom, Bibinet, Auto.ru, Farpost

Компания «Autobacs» одна из первых на рынке японских запчастей в России, начавшая свою деятельность в Благовещенске после распада СССР и распространившаяся филиалы в Новосибирске, Красноярске, Владивостоке. Заглавная страница сайта выглядит устаревшей. Интегрирован API и сервиса bibinet.ru.

The screenshot shows the homepage of the Autobacs website. At the top, there is a header with the company logo (a stylized 'B' and 'A' with 'AutoBacs' text), the company name 'AutoBacs', and a tagline '- магазин японских автозапчастей'. To the right of the header, there is contact information: 'Красноярск ул.Калинина,53 стр.2', 'Телефон: +7 391 2812330, +7 391 2546826', and 'E-mail: autobacs24@gmail.com'. Below the header, there is a navigation bar with links: 'Главная', 'Контакты', 'Дисконтная программа', and 'Отзывы'. The main content area is titled 'Б/У запчасти' (Used parts). It contains a search form with three main sections: 'АВТОМОБИЛЬ' (Car) with dropdowns for 'марка' (brand), 'модель' (model), and 'двигатель' (engine); 'ЗАПЧАСТЬ' (Part) with dropdowns for 'группа запчастей' (part group), 'наименование запчасти' (part name), and a text field for 'номер оптики' (optical number), plus a 'примечание к запчасти' (comment) field; and 'НАСТРОЙКИ ПОИСКА' (Search settings) with checkboxes for 'с фото' (with photo), 'с ценой' (with price), 'в наличии' (in stock), 'точное соответствие' (exact match), 'скрыть авто в разборе' (hide cars for sale), and 'со скидкой, по акции' (discount, promotion). There is an orange 'НАЙТИ' (Find) button and a link to 'очистить форму' (clear form).

Рисунок 13 – заглавная страница компании «AutoBacs»

Компания «Autobacs» не имеет рейтинга на сервисе Drom, Farpост, Autoru, что является несомненным минусом для нее. Это говорит о том, что у фирмы сформировалась своя группа постоянных клиентов офлайн, и компания не планирует дальнейшего глобального роста. Что является плюсом в среде конкуренции для фирмы Zoom-Zoom Motors. Фирма имеет средний рейтинг 4 на сервисе Bibinet.

Рейтинг на Drom и Bibinet:

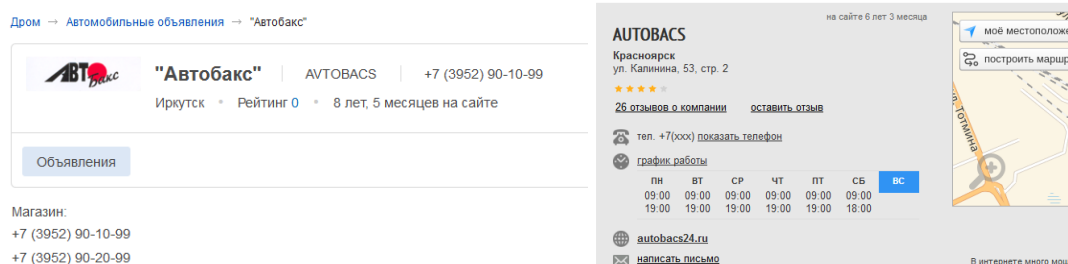


Рисунок 14 – рейтинг «Autobacs»

Компания обладает довольно широким стандартным ассортиментом от оптики до двигателей для японских авто:

ФОТО	ЗАПЧАСТЬ	АВТОМОБИЛЬ	ЦЕНА, РУБ
	АКПП 4 WD, 31-80LS	Toyota Mark II кузов: GX115 (#X11#) двигатель: 1G-FE (1G) Номер агрегата: 31-80LS OEM: 3503022070	7 000р. запрос опубликовано 28.04.2018
	ПАТРУБОК ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА	Toyota Mark II кузов: JZX100 двигатель: 1JZ-GE OEM: 1786046110	800р. запрос опубликовано 28.04.2018
	КАПОТ (СТОЕЧНЫЙ)	Toyota Mark II кузов: JZX81 двигатель: 1JZ-GE период выпуска: 1988 - 1996	6 000р. запрос опубликовано 28.04.2018
	КРЫЛО переднее правое	Toyota Mark II кузов: GX100 двигатель: 1G-FE период выпуска: 1996 - 2000	3 500р. запрос опубликовано 28.04.2018
	ДАТЧИК ABS передний правый	Toyota Mark II кузов: JZX100	400р.

Рисунок 15 – ассортимент «Autobacs»

Компания, зарекомендовавшая себя у изначальных покупателей в последствий ставшие постоянными имеет рейтинг на сервисе Bibinet 4+:

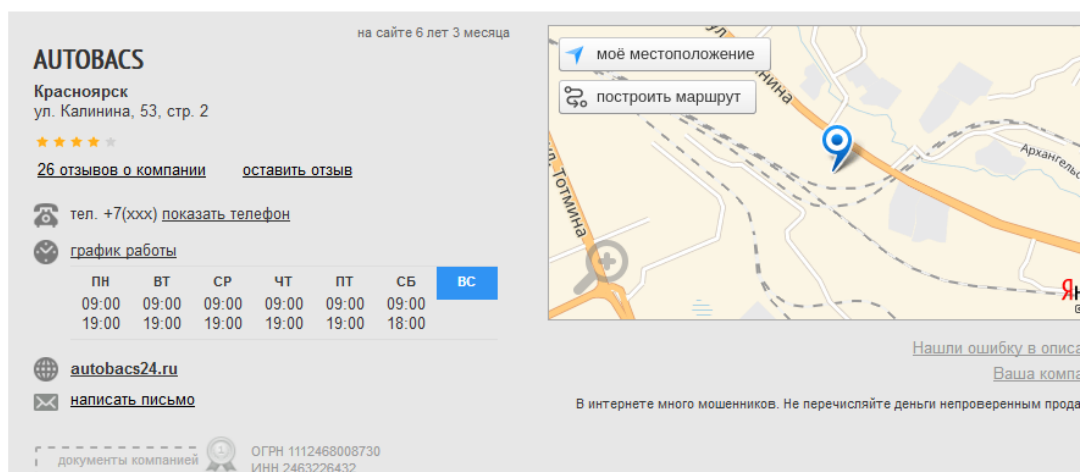


Рисунок 15 – рейтинг Autobacs на Bibinet

Таблица 2 – критерии конкурента «Autobacs»

Критерий	Описание
Оптимизация сайта	Быстрая загрузка + Понятный интерфейс + Реклама отсутствует + Обратная связь отсутствует - Устаревший дизайн - Неудобная выдача поиска -
Ассортимент	Кузовные детали Двигатели Элементами ходовой части Элементы салона Колесные диски
Условия покупки/заказа/доставки	Доставка отсутствует - Различные акции нет - Сотрудничество только с bibinet
Цены	Выше среднего

В целом Autobacs хоть, и устоявшаяся на Российском рынке компания с давней историей, серьезную конкуренцию для Zoom-Zoom Motors не представляет, из-за недостатка рекламы и не использования сервисов Drom,

Farpost auto.ru. Компания процветает за счет своих давних покупателей и захватывать новые сегменты рынка не планирует.

Torens – серьезный конкурент имеющий филиалы по всем крупным городам России. Открывшаяся всего лишь в 2010 году успела захватить крупную долю рынка в области Б/У двигателей и коробок передач для Европейских и Японских автомобилей. Также работает и на сегмент b2b, занимается поставками контейнеров для компании.

Основной плюс в том, что основная деятельность Torens в продаже двигателей и коробок передач, кузовные детали, оптику и подвеску компания в сегменте b2c не предоставляет.

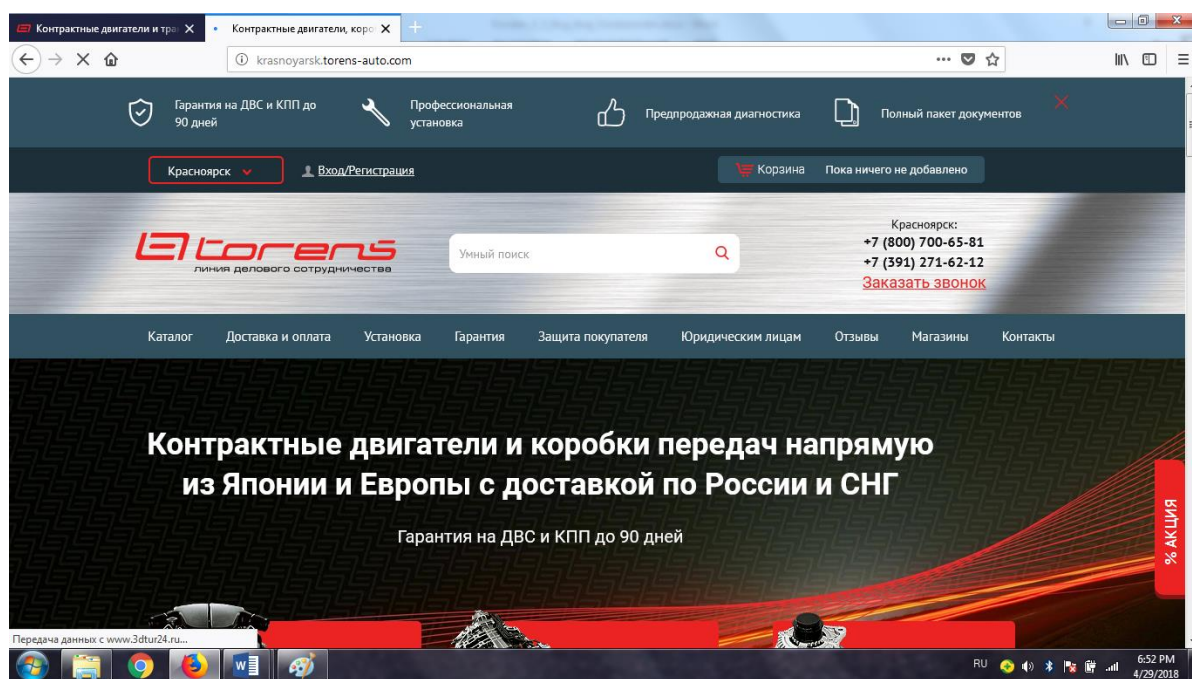


Рисунок 16 – заглавная страница Torens

Раскрученный бренд Torens имеет качественную SEO-оптимизацию, результаты поисков Яндекс, Google, Mail выдвигают позицию фирме на первых местах.

Таблица 3 – Критерий конкурента «Torens»

Критерий	Описание
Ассортимент	Двигатели + Трансмиссия + Подвеска – Кузов – Оптика – Салон -
Условия покупки/заказа/доставки	Доставка в городе платная – Гарантия мало срочная -
Цены	Завышены

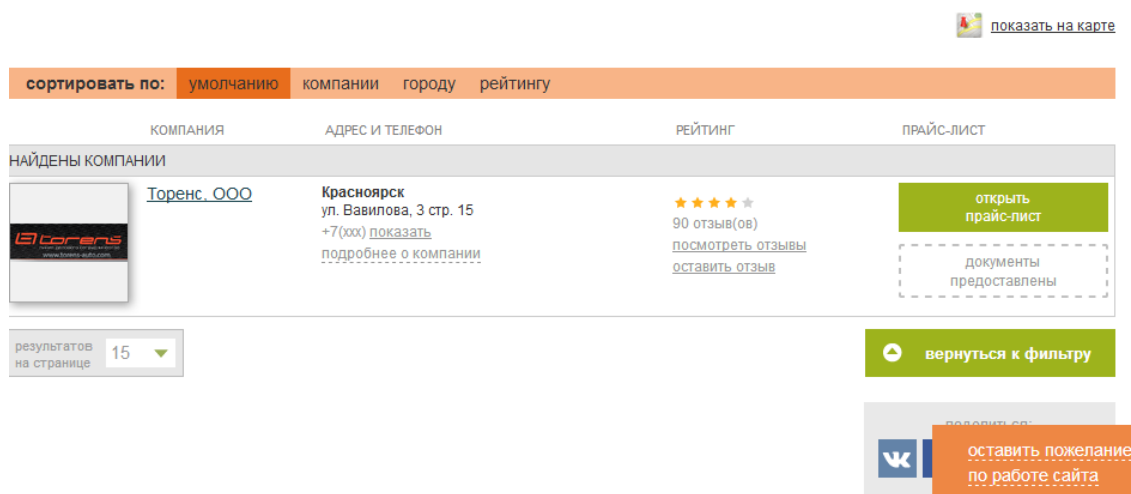



Рисунок 17 – Отзывы bibinet о «Торенс»

Также способствует репутации ООО Торенс рейтинг 97% положительных отзывов на Drom.



Торенс Новосибирск
 Новосибирск • Рейтинг 69 97,3% • 3 года, 2 месяца на сайте

Объявления
 Отзывы

98 подписчиков
 Подписаться

Единый телефон отдела продаж: +7 (383) 383-58-79.

ЛЕВЫЙ БЕРЕГ - Северный проезд, дом 3, корпус 2 (Кировский район).
 Эл. почта: novosibirsk@torens-auto.com
 Пн - Пт 8:00 - 20:00
 Сб - Вс 9:00 - 17:00
 ПРАВЫЙ БЕРЕГ - Богдана Хмельницкого 1/1, ТЦ "АвтоМолл".
 Эл. почта: ac@torens-auto.com
[Подробнее](#)

Рисунок 18 – Рейтинг ООО Торенс на Дром

В целом Torens представляет конкуренцию только в сфере двигателей и трансмиссий, более того, бренд Torens в Красноярске имеет небольшой филиал, поэтому серьезную конкуренцию представляет только в сети. Также компании нет на таких популярных сервисах как Drom, Farpost, Autoru.

Подобран рейтинг Красноярских компании специализирующихся по продаже японских запчастей по рейтингу сервиса «avtorazborki.org», в него входят главные конкуренты для Zoom-Zoom: «Torens», «East Thermanal», «Sakura»:

«QualityAuto» ул. Калинина, 43В/4 +7 391 216-47-15	«Лево руля» ул. Водопьянова, д. 1 +7 391 286-52-24	«Авто-Лом» Красноярск ул. 60 лет Октября, д. 144д, стр. 1 +7 933 330-78-74	«Запчасти124» просп. им. Газеты Красноярский Рабочий, д. 128/1	Авторазборка «На Новой» ул. Новая, д. 62а +7 391 260-53-27
«Авалон» ул. Академика Вавилова, д. 3 +7 391 272-07-76	«Autoliga174» ул. Обороны, д. 16 +7 922 700-35-68	Авторазборка «Fav-Razbor» ул. Айвазовского, д. 2д +7 923 371-29-47	«Инфинити Деталь» ул. Маерчака, д. 49 +7 908 221-05-76	«Автомейкер» Семафорная ул., д. 80, стр. 2 +7 391 208-90-28
«Автомейкер» ул. Елены Стасовой, д. 31 +7 391 231-80-31	«Palan-Master» Башиловская ул., д. 4а, стр. 10 +7 391 231-79-32	«Проект 24» ул. Александра Матросова, д. 30п, стр. 22 +7 953 586-42-22	«АвтоДвор» ул. Ломоносова, д. 28 +7 391 258-25-38	«Восточный Терминал» ул. Маерчака, д. 53, стр. 31 +7 391 229-65-51
«Torens» ул. Академика Вавилова, д. 3, стр. 15 +7 391 271-62-12	«Специал» ул. Металлургов, 2В, бокс 16 +7 391 278-79-83	«АзияИнвест» 3-я Краснодарская ул., д. 14а, стр. 3 +7 391 256-72-06	«Японский шкаф» ул. Рокоссовского, д. 3г +7 391 293-68-28	«Евролэнд» Аэровокзальная ул., д. 19/10 +7 391 281-81-55

Рисунок 19 – Красноярский рейтинг avtorazborki.org

Еще одна компания, представляющая конкуренцию: «Сакура», хорошо известный игрок на офлайн рынке в Сибири, имеющий несколько филиалов в г. Красноярск, Абакан и Кемерово, Иркутске. Компания на рынке поставок запчастей с 1995 года, являлась одной из первых, которая начала поставки в Красноярск запчастей на б/у авто из Японии. По статистике ежедневно в

Красноярске обслуживают до 400 человек. Имеет четыре филиала в г. Красноярск.

САКУРА
МОТОРС

новости компании | о компании | контакты | сотрудники | вакансии

КРАСНОЯРСК | Абакан | Иркутск | Кемерово

ВОЙТИ В ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ

СЕРВИС

26-36-000 • 26-36-999
многоканальный

8-800-350-00-50
бесплатный звонок с телефонов
Сибирского Федерального Округа

Звонок напрямую, минуя оператора

часы работы

книга жалоб и благодарностей

дисконтная программа

НОВОСТЬ
Режим работы на «Майские праздники» для всех подразделений "САКУРА Моторс"
Вавилова, 11Г" МАГАЗИН НОВЫХ ЗАПЧАСТЕЙ МАГАЗИН КОНТРАКТНЫХ ЗАПЧАСТЕЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ЦЕХ ...
[читать дальше](#)

НА КОНТРАКТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

ЗАПЧАСТИ

В НАЛИЧИИ
как подобрать
гарантия

контрактные 182 816

новые 35 061

Каталоги

ОПТОВЫЕ ПРОДАЖИ
оптовый отдел

Информация по возврату и обмену товара

ЗАКАЗ ЗАПЧАСТЕЙ
как заказать

заказать запчасти

Гарантий Sale

контрактные запчасти со скидкой

30% 50% 70%

ПОСЛЕДНИЕ ОБНОВЛЕНИЯ:

запчасть	скидка	цена
Повторитель Nissan Skyline	30%	500 350
Подкрылок Honda Hr-v	50%	800 400
Повторитель в крыло Honda Accord	30%	450 105
Фонарь вставка багажника Toyota Corona	70%	350 105
Замок капота Toyota Sprinter	50%	300 150
Корпус воздушного фильтра Honda Cr-v	30%	1 400 1 260
Фара Mazda Bongo	50%	2 200 1 100

ШИНЫ И ДИСКИ

шинный калькулятор

выбор шин

выбор дисков

5 706 подписчиков

Рисунок 20 – Заглавная страница компании «Сакура»

Предоставляет ассортимент от двигателей до подвески, плюс располагает услугами автосервиса и поддерживает гарантию, сотрудничает с Drom, Autoru, bibinet. Также занимается продажами новых неоригинальных автозапчастей.



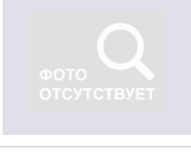
<p>НА КОНТРАКТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ И АКПП</p> <p>ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТОИМОСТИ КУЗОВНЫХ РАБОТ</p> <p>НА ул.ВАВИЛОВА 1"Г"</p>		Вентилятор электрический на Toyota Corolla Axio марка: Toyota модель: Corolla Axio кузов: NZE141 (#E14#) двигатель: 1NZ-FE (1NZ) широкий диффузор +блок управления	Красноярск ул. Октябрьская, 12 2 500р.
		Вентилятор электрический на Toyota Corolla Axio марка: Toyota модель: Corolla Axio кузов: NZE141 (#E14#) двигатель: 1NZ-FE (1NZ) широкий диффузор, блок управления снят	Красноярск ул. Вавилова, 1 Г 2 000р.
		Вентилятор печки на Toyota Corolla Axio марка: Toyota модель: Corolla Axio кузов: NZE141 (#E14#) двигатель: 1NZ-FE (1NZ) +блок управления	Красноярск ул. Вавилова, 1 Г 2 500р.
		Вентилятор печки на Toyota Corolla Axio марка: Toyota модель: Corolla Axio кузов: NZE141 (#E14#) двигатель: 1NZ-FE (1NZ)	Красноярск ул. Вавилова, 1 Г 1 900р.


Рисунок 21 – Примерный ассортимент «Сакура»

На сайте не на каждый товар есть фото, что является минусом.

Таблица 4 – критерий конкурента «Сакура»

Критерий	Описание
Ассортимент	Двигатели + Трансмиссия + Подвеска + Кузовные детали + Оптика + Наличие новых аналогов +
Доп. услуги	Автосервис + Покрасочные работы + Кузовные работа + Шиномонтаж + Развал схождение +
Условия покупки/заказа/доставки	Платная доставка внутри города – Платная доставка до транспортной компании –
Цена	Завышены

виды деятельности автокомпаний



наименование автокомпании

САКУРА МОТОРС

показывать только компании, которые:

- ☒ размещаются в поиске bibinet.ru

найдено:

показать

очистить





4

мск автокомпаний и разборки по марке авто:

vota, Honda, Nissan, Mazda, Subaru, BMW, Mitsubishi, Iiswagoon, Ford, Mercedes, Daihatsu, Audi, Volvo, xus, Suzuki, Hyundai, KIA, Opel, Chevrolet, Peugeot, ura, Alfa romeo, Bentley, Buick, BYD, Cadillac, Chery, rsvler, Citroen, Dacia, Daewoo, Datsun, Dodge, enfeng, FAW, Ferrari, Fiat, Freightliner, GAZ, Geely, AC, Great wall, Haima, Hino, Howo, Hummer, Infiniti, izu, Isuzu, Jaguar, Jeep, Jinbei, Komatsu, Lada, mborahini, Lancia, Land rover, Lifan, Lincoln, Mini, suika, Moskvich, Nissan diesel, OKA, Pontiac, Porsche, qal, Renault, Rover, Saab, Saturn, Scania, Seat, Skoda imerit, Saanavong, Tadano, Tazax, UAZ, Vortex, ZAZ

сорттировать по:

- умолчанию
- компани
- городу
- рейтингу

компания	адрес и телефон	рейтинг	прайс-лист
НАЙДЕНЫ КОМПАНИИ			
	Сакура Моторс Красноярск ул. Калинина, 60/2 +7(XXX) показать подробнее о компании	<div style="display: flex; align-items: center;"> ★★★★★ </div> 7 отзывов(ов) посмотреть отзывы оставить отзыв	<div style="background-color: #8db600; color: white; padding: 5px; text-align: center; width: 100px;">открыть прайс-лист</div> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 5px;">документы предоставлены</div>
	Сакура Моторс * Красноярск ул. Вавилова, 1 Г +7(XXX) показать подробнее о компании	<div style="display: flex; align-items: center;"> ★★★★★ </div> 38 отзывов(ов) посмотреть отзывы оставить отзыв	<div style="background-color: #8db600; color: white; padding: 5px; text-align: center; width: 100px;">открыть прайс-лист</div> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 5px;">документы предоставлены</div>
	Сакура Моторс Красноярск ул. Вавилова, 1 Г +7(XXX) показать подробнее о компании	<div style="display: flex; align-items: center;"> ★★★★★ </div> 2 отзыва(ов) посмотреть отзывы оставить отзыв	<div style="background-color: #8db600; color: white; padding: 5px; text-align: center; width: 100px;">открыть прайс-лист</div> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 5px;">документы предоставлены</div>
	Сакура Моторс * Красноярск ул. Октябрьская, 12 +7(XXX) показать подробнее о компании	<div style="display: flex; align-items: center;"> ★★★★★ </div> 16 отзыва(ов) посмотреть отзывы оставить отзыв	<div style="background-color: #8db600; color: white; padding: 5px; text-align: center; width: 100px;">открыть прайс-лист</div> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 5px;">документы</div>

оставить пожелание по работе сайта

Рисунок 22 – Отзывы bibinet

Имеет среднюю оценку 4 на сервисе *bibinet*, что является несомненным конкурентным преимуществом. Из минусов у «Сакура Моторс» можно выделить устаревший сайт. Завышенные цены в угоду затратам на маркетинг и внешний вид офлайн магазина.

Подорожание запчастей из-за кризиса резко ударило по кошельку автолюбителей. Автовладельцы не хотят платить больше за обслуживание, и начинают искать как сэкономить. Кто-то продал автомобиль, кто-то стал использовать китайские и российские запчасти, кто-то перестал обслуживать авто и в будущем планирует продать гораздо дешевле. Магазины автозапчастей проводят акций различного рода для привлечения потребителя. По статистическим подсчетам экспертов, именно за счет маркетинговых ходов автомобилисты могут сэкономить.

На сайтах конкурирующих интернет-магазинов можно заметить аукционные позиции для различных деталей. Еженедельно проходит замена в среднем 10-ти позиций, предлагающихся по более низким ценам. Акции проводятся круглогодично – по данным «Фокус» и «Франц Парк». При правильном использовании системы скидок и бонусов можно значительно увеличить прибыль, - говорит директор сети «Фокус» и «Франц Парк».

Также важную роль играет «прозрачность» в взаимодействиях с покупателями:

1. Минимум торговой наценки, хоть это и сложно представить в кризисной ситуации и инфляции предложения. Но доступность цен играет решающую роль.

2. Дистанционный заказ без предоплаты. Магазины нужно создавать доверительные отношения с клиентами: понимать ситуацию каждого, оказывать помощь покупателю. И только тогда положительная репутация будет распространяться сама.

3. Специалисты готовы ответить на любые консультационные вопросы.

4. Дмитрий Майоров (директор «Фокус» и «Франц Парк») рекомендует покупателям доверять проверенным продавцам. Которые не будут рисковать своей репутацией ради быстрых денег.

В итоге получается, что кризис не уменьшил объем рынка запчастей, а даже стимулировал его дальнейший рост. Экономическое положение России конечно «давит» людей, но по статистике, жители России отказываться от авто не намерены, и будут продолжать использовать автомобили. Поэтому бизнес по продаже автозапчастей будет расти. Будут появляться новые компании, а у существующих будут открываться филиалы. В торговле запчастями вопрос конкуренции стоит довольно остро, автомобилей ездит огромное количество и расходные элементы для них нужны будут всегда. Сегмент запчастей не сравнится с телевизорами, медикаментами, зубной пастой, т.к. начинать торговлю против крупных сетей требуется достаточное количество средств для вложения и раскрутки нового бренда и установки себе известного имени. С запчастями немного иная ситуация: официальные дилерские центры, десятки тысяч малых ИП, крупные интернет-магазины. Конкуренция с дилерскими центрами осуществляется легко: цены у дилеров довольно высоки. Конкуренция с остальными двумя типами означает высокие риски, затратное планирование, «дорогой вход». Кризис создает

ситуацию для всех игроков. Хорошее начало основывается на выгодных контактах поставщиков. Например, офлайн магазин не имеющий сайта продает пыльник рулевой тяги на Ford Focus 2 по цене 350 руб., в то время как оригинальный от Ford стоит 1800, а несколько аналоговых вариантов по 700 – 1000 руб., услугами таких магазинов даже пользуются официальные дилеры, за не наличием в их ассортименте некоторых деталей. Статистика говорит о том, что за последние 10 лет в Красноярском крае любой открывшийся магазин автозапчастей имел прибыль, не один не обанкротился. На первый взгляд сейчас спрос на все виды запчастей удовлетворен. Продавать что-то нестандартное есть риск что не будет востребовано. Есть выход: моно брендовый магазин с различной номенклатурой под одну марку, например, Toyota, либо специализация на все популярные японские марки. Другой выход: малый брендовый магазин, продающий самые ходовые товары для всех автомобилей.

Распространенные фирмы производители:

RBI – запчасти производства Тайвань.

555 – Японская компания, завод в Индонезии. Позиционируется как недорогие запчасти.

GMB – производство Япония.

Autowell – аналог запчасти для двигателей.

NSK, NTN, Kooyo – настоящий японский бренд, в РФ часто поддельный.

RBH – Тайвань, достаточно дешевый.

Febi, SWAG – недорогие аналоги для европейских авто.

Ina – производство роликов, подшипников, поставщик конвейеров: Ford, Mazda, Peugeot и других. Совладелец японской фирмы NTN.

SRN – Европейская фирма по производству.

Lemforder – известный производитель поставщик европейских конвейеров, ремни, детали, ролики, прокладки.

Ajusa, Elring – не очень качественный аналог.

Taiho, OEM – поставщик для японских конвейеров.

CTR – оф. поставщик для корейских конвейеров.

AVA Cooling Systems – производитель радиаторов масляных, водяного охлаждения, интеркуллеров, испарителей, конденсаторов, компрессоров.

Longho – производитель деталей подвески в Тайване.

Maruichi – производитель пыльников, резинок, уплотнителей.

ATE – тормозная система, колодки, диски, суппорта.

У компании распространителей популярно выбирать несколько поставщиков для одного узла. Данная практика часто применяется: основной поставщик получает 50%, неосновные по 25%. Соотношение долей может меняться раз в год или чаще.

Большинство автомобилистов по статистике используют услуги авто разборок, это особенно актуально при эксплуатации 10-15 летних японских и немецких автомобилей, где можно найти огромный выбор сравнительно дешевых запчастей и оригинального качества.

2. Изучение внутрифирменной деятельности

2.1 Внутренние и внешние бизнес-процессы компании

Бизнес по торговле запчастями, выгодно отличается от других тем, что расположение торговой точки, интерьер, внешний вид, оснащение ни играют принципиальной роли. Получать высокую прибыль, может торговая точка, у которой эти параметры находятся в низшем приоритете. Выбор помещения может быть малобюджетный. В центральных городах магазины запчастей не располагаются в центральных районах, а на региональных территориях подобное встречается, при невысокой арендной ставке, в регионах с большим количеством невостребованных арендных площадей. Общее очевидное правило, что торговую точку необходимо располагать там, где проезжают и проходят люди, если магазин, тем-более, не торгует эксклюзивом и не супер-минимум ценовой диапазон. В регионах, отдаленных с большим автомобильным потоком торговые точки процветают и рядом расположены

станции техобслуживания, дилерские центры, автомойки, шиномонтаж, автостоянки, гаражные кооперативы.

В любом случае внешний вид, интерьер не на первом месте. Подходят гаражные кооперативы и боксы. Достаточно трех-четырех боксов. Ориентировочно достаточно под склад 100 кв./м, а торговое отделение 20 кв./м. Учет подсобки для персонала 5. Это минимальные требования. Малый торговый зал выгоден, что облагается меньшим налогом, при использовании единого налога на вмененный доход. Некоторые компании используют под склад контейнер 20 кв./м, суть в том, что вместо 150 м в здании кооператива используется контейнер 40 футов, либо два: склад и помещение для продаж. Такой путь продаж считается тупиковым, потому что бизнес расширяться не будет и не выйдет на высоко прибыльные результаты. Автомагазин работающий в открытую полные рабочие дни, должен иметь минимальный набор штата из 3 – 4 человек: кассир, его задача также принимать звонки (оповещать о наличии той/иной детали), оформление бухгалтерских накладных. Остальные два – три человека: менеджеры по продажам посменно работающие и при случае готовые подменить кассира. Именно двое продавцов и кассир, посменный график семидневный, всегда требует минимум трех человек. Первый опыт может показать, что менеджером по продаже может быть любой человек в магазине запчастей, но это не так. Представители данной отрасли бизнеса утверждают, что здесь смогут работать только те люди, у которых есть присущая способность чувствовать клиента и обслуживать как в магазине Apple Store. Мастер на сервисе обязан быть таким, чтобы ему доверяли как доктору. Консультант по запчастям может быть поскромнее. Люди способные доходчиво объяснить, чем один тип детали отличается от другого и чем отличается оригинальная японская деталь от китайской подделки продает в больших объемах и часто. Найма не рассматривает другого менеджера по продажам. Еще нужен кладовщик, но пока бизнес прочно не встал на ноги и оборот не превысил допустимый, кладовщик не требуется.

- Штатное расписание:
- Кассир/офис-менеджер — 30 000 руб./месяц
- Менеджер 1 — 35 тыс. руб. + % с продаж (по факту 40–50 тыс. руб.)
- Менеджер 2 — 35 тыс. руб. + % с продаж (по факту 40–50 тыс. руб.)

2.1.1 Логистика

Большую прибыль получают те магазины, которые делают заказ поставок непосредственно от производителя. Заказ могут производиться из Китая, Японии, Южной Кореи с доставкой из Владивостока. Товар загружается в контейнер и отправляется в центральные части. Такая схема более выгодна, чем производить закупку и дистрибьюторский фирм, которые базируются в Москве.

Определение ассортимента в необходимых количествах: есть перечень товаров, которые необходимо торговать «обязательно» - детали для технического обслуживания (фильтра, прокладки, отвертки), электрика (свечи, броне провода), щетки. Тех-жидкости, свет, фишки, штекеры, крепежи, ковры. Детали ходовой: суппорта, колодки, диски, втулки. Накрутка отличается в зависимости от категории. Мало востребованные детали на складе не хранят. Электро-блоки, рабочие механизмы печек и тому подобное выполняются под заказ.

Помимо снятых деталей в Японии, магазин предлагает полностью вышеописанный ассортимент, кроме как для моделей Opel, Chevrolet, Daewoo. Дополнительно продаются товары для популярных моделей Кореи Hyundai. На взгляд руководства имеет смысл хранить товары в соотношениях 5 к 15-ти шт. Закупка на 1 млн. руб. в пропорциях, следующих:

Класс товаров	Сумма в закупочных ценах, руб.	Средняя наценка	Сумма в розничных ценах, руб.
Детали для ТО (фильтры)	300 000	150%	750 000
Электрика (провода, свечи)	50 000	50%	75 000
Масла	100 000	30%	130 000
Аксессуары	50 000	200%	150 000
Ходовая	350 000	50%	525 000
«Тормоза» (колодки, диски и т.д.)	150 000	50%	225 000
ИТОГО	1 000 000		1 855 000

Рисунок 23 – Пропорции товаров

2.1.2 Тактика и стратегия

Поблизости с магазином арендуется билборд. Заказная вывеска над магазином. В преимущественно более низких ценах заявлено на логотипе. Комплект расходных комплектующих в обычном магазине стоимость составляет 3000 руб., в нашем 2000.

Нанимается курьер с объездом самых востребованных и находящихся поблизости станции техобслуживания с предложением договоров на предоставление скидок. В любом городе существуют интернет-форумы автовладельцев и различные автоклубы, необходимо внедрение рекламы. Происходит мониторинг дискуссии по выявлению потенциальных покупателей. На форму заходит разговор о том, что Idemitsu лучше подходит для механических коробок передач, чем Motul. Если какую-либо марку нахваливают, то у модераторов заказывается реклама с переходами ссылок на магазин с таким маслом. И если какой-либо марки масла нет, то существующий ассортимент дополняется. Заказывается интернет-магазин с современным дизайном. Дополнительно выставляются позиции на exist, Emex, Drom, Farpost, Bibinet. Данные сервисы являются агрегаторами товарных ниш не только лишь от крупнейших поставщиков, но также от офлайн точек торговых со всей страны с небольшим оборотом.

Сейчас общая маржа с продаж направлена на внешние источники финансирования фирм: расширение ассортимента, доработка сайта, дополнительная реклама, переоборудование торговых залов и складов.

Планируются открытия филиалов в других ближайших городах. Масштабирование в рознице привлекательной бизнес-операции – ключ к успеху.

2.1.3 Прибыль

На этапе запуска был составлен план денежных потоков на ближайшие 2 года. Точные цифры с учетом вариативности в зависимости от экономической ситуации, потому что каждый товар в магазине – импорт. Прогноз выручки и потерь.

	Расходы, руб.					Доходы, руб.	Прибыль, руб.
	Аренда	Зарплата	Пополнение склада	Реклама	Налоги и пр.		
1-й месяц	25 000	50 000	300 000	0	30 000	0	– 405 000
2-й месяц	50 000	100 000	700 000	15 000	30 000	0	– 895 000
3-й месяц	50 000	100 000	114 286	15 000	30 000	200 000	– 109 286
4-й месяц	50 000	100 000	228 571	15 000	30 000	400 000	– 23 571
5-й месяц	50 000	100 000	342 857	15 000	30 000	600 000	62 143
6-й месяц	50 000	100 000	457 143	15 000	30 000	800 000	147 857
7-й месяц	50 000	100 000	571 429	15 000	30 000	1 000 000	233 571
8-й месяц	50 000	100 000	685 714	15 000	30 000	1 200 000	318 286
9-й месяц	50 000	100 000	800 000	15 000	30 000	1 400 000	405 000
10-й месяц	50 000	100 000	800 000	15 000	30 000	1 400 000	405 000
11-й месяц	50 000	100 000	800 000	15 000	30 000	1 400 000	405 000
12-й месяц	50 000	100 000	800 000	15 000	30 000	1 400 000	405 000

Рисунок 24 – Двухгодовой прогноз старта

- Первые вложение составляли 1 500 000 руб.
- Выход на окупаемость 12-ый месяц.
- Чистая прибыль до 100 000/месяц при удачном периоде.
- На продолжительность такой работы не гарантирована, любой из этапов может принести убытки. Многие компании создавались в периоды кризиса, в итоге заняв достойную позицию рынка в рознице.

– 3% от оборота вычитается на обработку денег – принятие по карте комиссии банку.

Сезонность, падение спроса зимой, для запчастей для грузовиков падение может достигать до 70%. Важны грамотность продавца, выполнять объяснение для необходимости замены, подсказать. Без грамотного продавца возможен дефолт. Дополнительные затраты, поставщики не принимают товар обратно, не ликвидные детали задержатся навечно, ошибочные заказы. Долгий старт-ап места, продукция может быть востребованной, грамотный персонал, автомобили ломаются не каждый день, к точке должны привыкнуть, в нужные моменты вспоминать. При открытии рассчитано резервов на год вперед.

Подакцизный товар – автомасла с продаж налог 18%, канистра себестоимостью 1000 руб., продается 1300, прибыль составляет 66 руб., Зона нулевой прибыли стартует с раскрутки 50%, при заработке 30% необходима накрутка 80.

Авто-разбор занимается поиском и покупкой оригинальных деталей, которые не относятся к расходным материалам при поддержанных запчастях категория относится к «уцененной», с их состоянием, возвратом, обменом возникнут сложности, т.к. товар не новый. Нынешняя ситуация обязывает продавцов идти навстречу клиентам, т.к. рынок изобилует конкурентами. Плюс запчастей, снятых с японских автомобилей в Японии, гарантирует, что при ремонте они подойдут как «родные», и ресурса хватит с запасом, но компаниям приходится брать ответственность за работников автосервиса, поэтому зачастую актуально на собственной территории компании организовывать автосервис по установке. Минусом является громадная конкуренция, и не у всех компании имеется возможность размещать товар в больших помещениях и на собственных территориях, поэтому складировать некоторый объем товара приходится под открытым небом. Но при продажах, удаленных, либо, когда клиент планирует сам произвести установку «дома», если бампер, фару, кресло можно оценить по состоянию на месте, силовая и

ходовая часть покажут свою работоспособность или неработоспособность уже при непосредственно эксплуатации механизма. С конца 1990-х годов конкуренция непоколебимо растет и по сей день, некоторые компании начинавшие 20 лет назад превратились в сетевые империи с полным набором услуг, включая визуализированный поиск и покупку компонентов посредством интернет.

Товарный ассортимент имеет разделение на категории, к более статусным относятся контрактные, естественно соглашения производитель-продавец-покупатель не предусматривает, первое звено ни за что не отвечает, так называются узлы и детали, снятые с автомашин в родной стране и привезенные в Россию. Речь может идти также и аварийных экземплярах, но принято считать в «тепличных условиях».

Б/У запчасти из других стран распространились в России по причине малого пробега к тому же хороших условиях и бесспорной вероятностью оригинального качества.

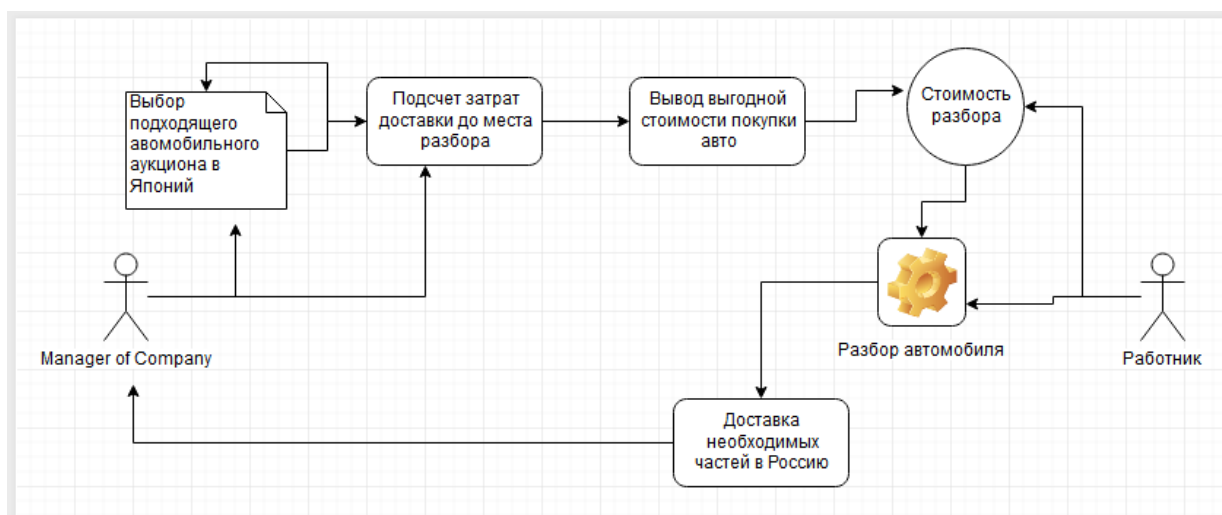


Рисунок 25 – Доставка из Японии

План достаточного ресурса возможен разными вариантами: поставки «контракта» по проработанным каналам. Рынок Японии, в отличии от Европы стал привлекателен из-за низких цен и более маленького пробега у автомобилей. На Японских аукционах покупаются автомобиль, после чего

происходит разбор, необходимые детали грузятся в контейнер и происходит отправка куда угодно, где растормаживаются как запчасти по габаритам и тарифу. С 2009 года производить ввоз поддержанных авто стало выгоднее в виде запчастей, а не целиком.

В начале 1990-х годов деятельность компании по разбору автомобилей на комплектующие начиналась с небольших площадок. Со временем б/у рынок оригинальных из числа контрактных занял рынок и составил конкуренцию новым автозапчастям.

За рубежом существуют специализированные заводы по утилизации автомобилей для переработки. На этом этапе производится покупка актуальных узлов и агрегатов, с точки зрения эксплуатации агрегаты имеют солидный запас прочности. Приобретение двигателя импортного производства за 1000\$ является выгодным при стоимости аналогичного в 6000\$.

В РФ не исключен случай, когда приобретенный контрактный двигатель является сильно изношенным «закоксованным», «заклинившим». Подобные двигатели не должны завозиться и продаваться и тут конечно же много зависит от компании. Спец. поставщики с достаточным стажем, репутацией и налаженной розничной и оптовой сетями сбыта работают по отработанным правилам со страховкой. Перед разбором проверяется работоспособность агрегатов: в основном двигатели, коробки передач. Зеркала заднего вида, вентиляторы печек, вакуумные усилители, тормозные цилиндры, бачки омывающей жидкости – товар с определенным риском ликвидности.

Компания предоставляет клиенту время на проверку детали (работоспособность после установки), либо гарантийную установку в собственном сервисе равную в среднем одному месяцу, в зависимости от детали. И предоставляют замену за свой счет. Есть риск, что клиентам при собственной установке сломает деталь и попытается вернуть, как нерабочую, при таких обстоятельствах на деталь наносятся пометки, на разборные части.

В условиях конкурентной борьбы за клиента стараются решать такие конфликты без судебных разбирательств.

Определение остаточного ресурса главного узла подвески – амортизатора не представляется возможным, можно только ограничиться визуальным осмотром. Продажа амортизаторов происходит только комплектом из 4-ех, либо минимум пара. Тормозные диски продаются только вместе с тормозным суппортом, ступицей и поворотным кулаком, что значит, что клиент «принудительно» получает дополнительные запчасти за большую сумму. Так работают категории крупно узловых автокомпаний. При больших оборотах и ассортименте (от 100 тыс. позиции). Остаточные запчасти при продаже в некомплекта теряют ликвидность. Площадей для хранения всегда недостаток, периодически арендуются соседние склады. Возврат осуществляется следующим образом: например, при возврате генератора, разбирается и внутренние части продаются в автосервисы, либо оставляют в своем сервисе «на запас». В таком случае маржа при цене в 1000 генератора с Японии снижается до 2500 руб. При ДТП чаще всего страдает передняя часть автомобиля, поэтому помимо отдельных деталей подлежат замене передние свесы в сборе (бампер, облицовка, рамка радиатора) – самые востребованные на рынке крупногабаритных частей. Средняя цена в зависимости от модели колеблется от 15 000 до 40 000. Самые высоко продаваемые части – это подвеска и кузов. Чаще всего в ДТП страдает передняя часть авто и бока: крылья, двери. Также различный пластик, стекло. Цены зависят от различных факторов, могут отличаться в зависимости от регионов продаж, в виду различающегося автопарка, спроса, политики продавцов. В Красноярске высокий спрос на части автомобилей конца 90-х и начала 2000-х, но на Востоке такие автомобили уже неизбежно стареют и выходят из спроса. Результатом становится дефицит и рост цен, В худшем положении остаются владельцы редких автомобильных экземпляров. Нахождение оригинальных запчастей б/у без пробега по России маловероятно для редких экземпляров авто, т.к. ввоз происходит для популярных среди населения моделей и марок.

Всегда есть проблема высоких и низких цен, в отдельном регионе в рознице организуется средний уровень, которого приходится придерживаться основным игрокам рынка с учетом конъюнктуры. Для моделей легковых автомобилей новейший передний амортизатор в среднем обладает стоимостью 5000 руб., типовая стоимость из числа привезенных японских амортизаторов будет равняться 6000 за два, нынешний aftermarket перенасыщен альтернативными производителями сомнительного качества и ценами. Китайских производителей для Toyota насчитывается сотнями. При поиске конкретного узла по всей стране – цены будут высоко разниться. ТНВД для двигателя 1AZFSE Toyota цены варьируются от 2000 до 10000 руб.

Ценовые решения по позициям приводятся из ассортимента Zoom-Zoom, седан Toyota Avensis 2nd generation с самым распространенным ДВС 1AZFSE и 4-ступенчатым автоматом.

<i>Наименование</i>	<i>Цена б/у (оригинал)</i>	<i>Цена новой в магазине</i>
Двигатель	38 000	–
АКП (4-диапазонная)	30 000	–
ТНВД	6000	23 000
Стартер	3500	12 000
Насос гидроусилителя руля	5000	18 000
Рулевая рейка в сборе	5500	20 000
Главный тормозной цилиндр	2500	9000
Коллектор выпускной с катализатором	4000	–
Привод в сборе (левый или правый)	5000	14 000
Зеркало боковое	4500	7500
Крыло переднее	7000	13 000
Капот	14 000	24 000
Рычаг подвески в сборе	3000	9000
Передний свес в сборе	35 000	–
Подушка безопасности	8000	–

Рисунок 26 - Ценовые позиции для Toyota Avensis

Ценовая иерархия оригинальных запчастей б/у по стоимости занимает положения высокие. Ряз востребованных позиции (кузов, подвеска), цены составляют ниже среднего. Привод для любого престижного внедорожника принципиального значения марка не имеет, главное ориентир цен. Оригинальный дилерский равняется стоимости в 50 000 руб., в магазине новый оригинальный 30 000 руб., б/у оригинал заводской 15 000 руб., альтернатива Китай равна 5 тыс. Возрастные массовые авто, привод в сборе для них левый/правый оригинальный отпадает в виду нерациональности цен. Остаются только варианты контрактного б/у (3000 руб.), либо нового от аналоговых производителей с диапазоном цен от 4000 до 12000 руб.

Нынешний бизнес авто-разбора – обратный конвейер в цикле автомобильном. Для автомобилей – заключительный цикл, для комплектующих – различными выгодными вариантами. Но продаются подобные варианты только агрегатно.

Конкурентная борьба растет, правила ведения бизнеса: подымать цены – не то время, и в убыток никто не работает. Востребованные узлы ходовой части, накрутка торговая у крупных дистрибьюторов равняется 50%. Если амортизатор равен стоимости 2000 руб., продается за 2500. Целый ассортимент неизбежен издержками: возвраты по неисправности, потеря товарного вида, небрежная транспортировка и т.д. Итог равен 30% прибыли. Удачно реализованная мелочь, за рубежом которой стоимость равняется нулю. Общая прибыль составляет больше. Подобное происходит во множестве отраслей малого предприятия и среднего бизнеса, 30% прибыли считается нормой.

В региональных компаниях специализирующихся на разборе автомобилей сохраняется принцип работы – комиссионный, когда автомобиль покупается под реализацию по частям. С периода времени, когда данный бизнес набирал обороты, автомобили у владельцев выкупали целиком. Техника аварийная, либо устаревшая, главное, чтобы подлежала реализации и принесению прибыли. Продавцы устанавливают ограничения

на года выпуска, модельного ряда. Источники пополнения не страдают дефицитом – распродают премиум-внедорожники, например, одна кнопка замка двери может стоить 5000 руб. (дешевле новой).

В продаже имеются обшивки салона, целиком сиденья авто премиум-класса за среднюю стоимость. Свежие года выпуска в хорошем состоянии: литые диски, стоимость меньше в 3 раза новых. Цены на местных филиалах ниже: контрактная оптика равняется стоимости в 2500 руб., с дефектами 1500. Проблема чаще всегда бывает не в деталях экстерьера, а в нагруженных механизмах силовой и ходовой частях. Авто с долгим пребыванием в России, то прогноз на техническую часть состояние узлов и агрегатов непредсказуем. Привод скорее всего будет уже не заводской, а китайский, приобретенный как новый в местных автомагазинах, ресурс такого привода минимален, визуально не определим. Его деинсталлируют, выставляют на продажу, потом приходит покупатель с заявкой на обмен.

2.2 Представляющие конкуренцию веб-сервисы

Первый представляющий конкуренцию веб-сервис для разрабатываемого сервиса совместно с компаниями «Zoom-Zoom Motors» и «Motoroff» на территории России это Drom.ru – всероссийский автомобильный портал, имеет большую популярность в восточной части России и Сибири. Портал предоставляет информацию о автомобилях, запчастях, предоставляет возможность пользователям в основном компаниям специализирующихся на продажах выкладывать объявления платно и бесплатно по продаже автомобилей, запчастей. На сайте также есть пользовательская информация о ремонте и эксплуатации автомашин, информация об аукционах, спортивных автомобилях и тюнинге. Имеет возможность переписки с продавцами, есть возможность набора рейтинга отзывами и оценками. Большую популярность также завоевал благодаря форумам и различным новостным объявлениям касающихся всемирного

автомобилестроения. Drom.ru зарабатывает на поддержке платных объявлении компаниями и частниками, основная прибыль формируется за счет размещения компаниями платной рекламы. Ежедневный оборот составляет 2 млн. пользователей. Точные финансовые данные не разглашаются. В 2016 году разыгрывал среди пользователей 30 млн. руб., где случайно выбранный продавец своего автомобиля мог продать его за 1 млн. руб.

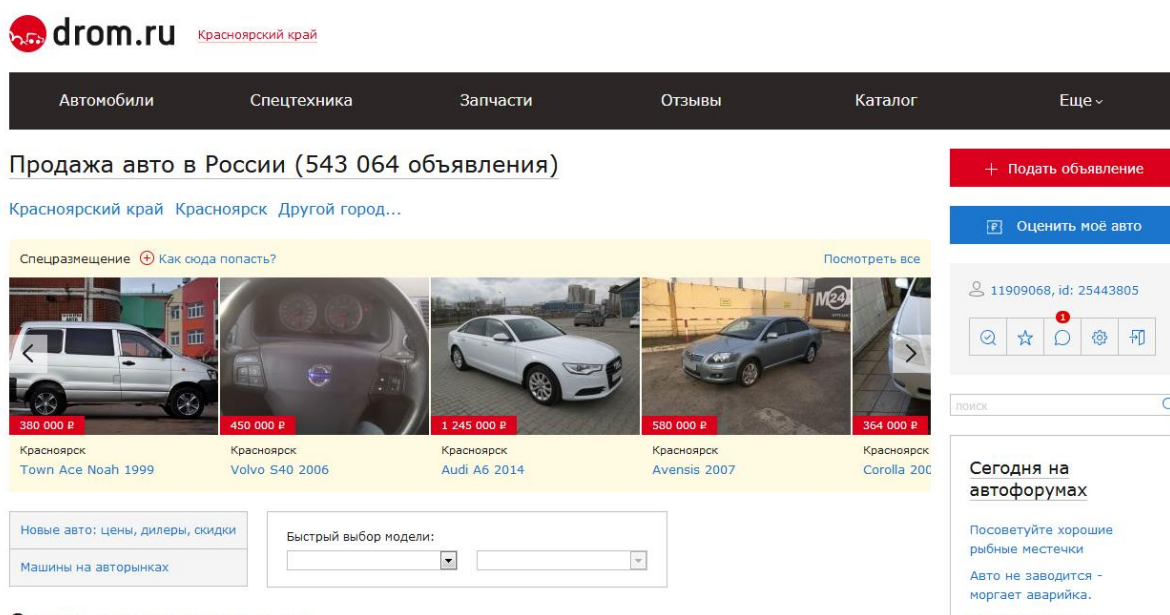


Рисунок 27 – Стартовая страница Drom.ru

Сайт больше специализирующийся на продаже пользователями автомобилей, особенно в Восточной части России. Наверху располагаются платные объявления, еще выше навигационный бар для выбора категорий: автомобили/спецтехника/запчасти/отзывы/каталог и так далее. При выборе категории navbar авто, появляется API собственной разработки программистами Drom.ru:

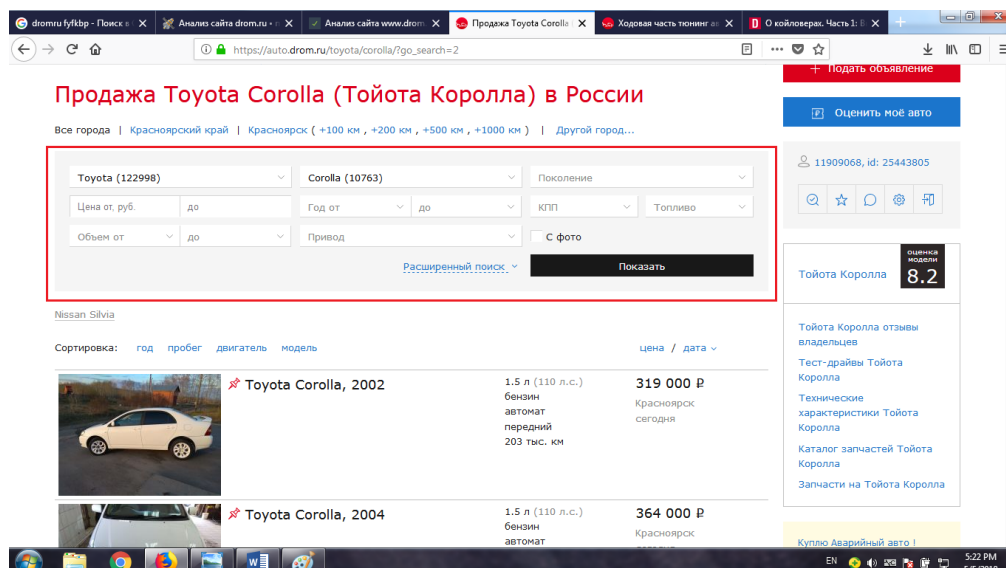


Рисунок 25 – APi Drom.ru

APi – программный интерфейс портала Drom с возможностью выбора марки, модели авто, промежутков годовой, тип коробки передач, цену от и до, тип топлива для автомобиля, объем двигателя в куб/см(неудобно), вид ведущих колес (привода), региона поиска.

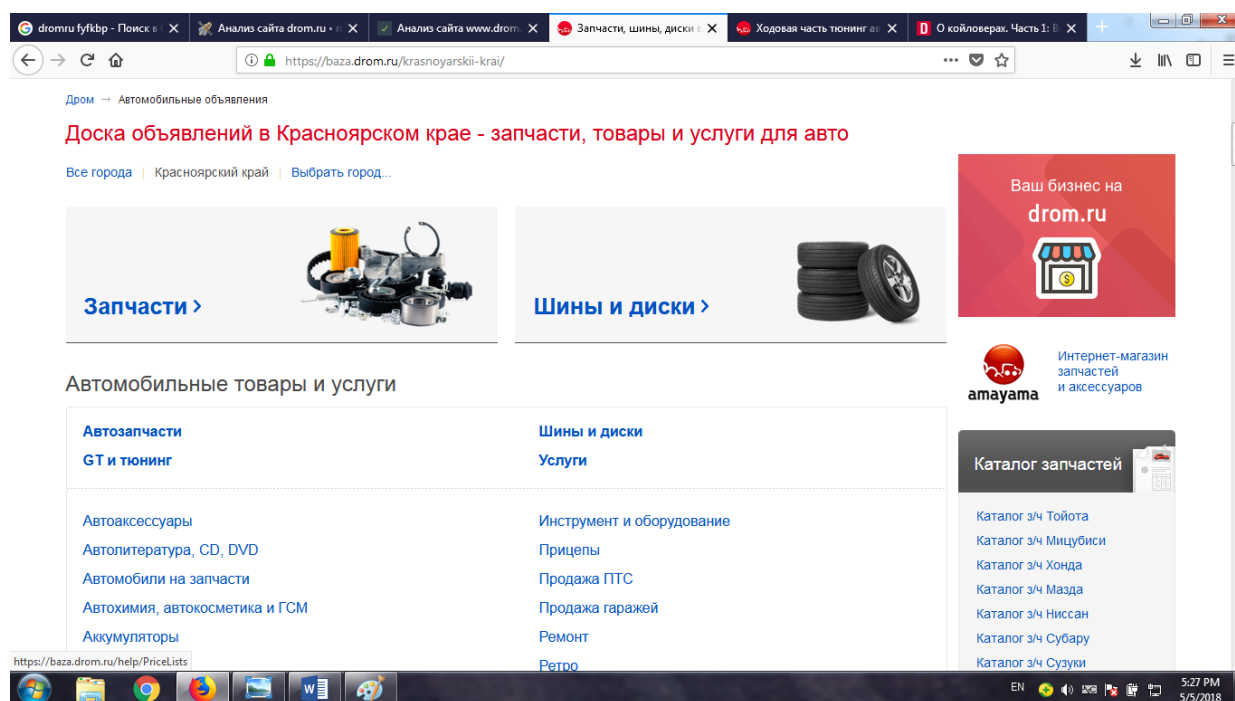


Рисунок 26 – Подкатегория запчасти

Далее на сайте имеется возможность искать запчасти, шины, диски для своего автомобиля (не только для своего). Интерфейс разделен на подкатегории, что является – неудобно, потому что не каждый продавец может предугадать, где потенциальный клиент будет искать, например, винтовые амортизаторы для своего автомобиля: в категории подвеска или GT и тюнинг? Проще было бы разбить на поиск без подкатегории.

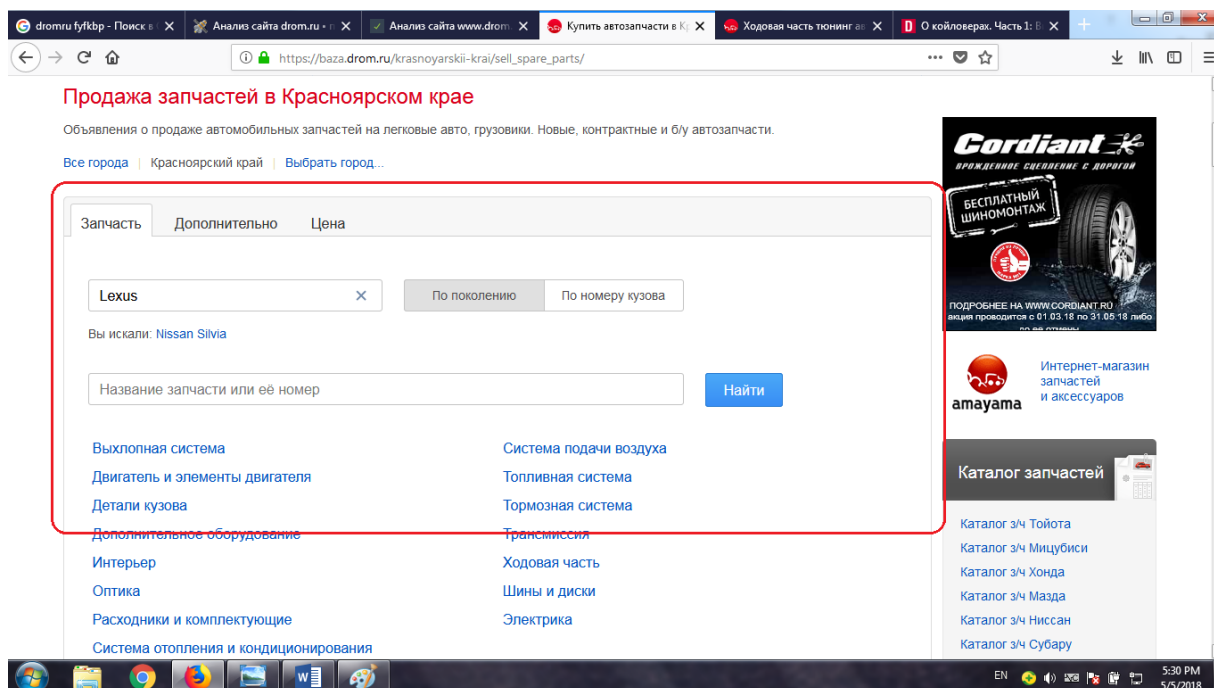


Рисунок 27 – API Drom для поиска запчасти

Присутствует «интерактивный поиск» по подбору соответствий ключевых слов. Например, в textgrid’е при вводе буквы L выпадает список: Lexus с моделями IS200, GS300 и так далее, что очень удобно. Grid для поиска запчасти сделан интерактивно с выведением соответствий, но без учета интереса продавцов.

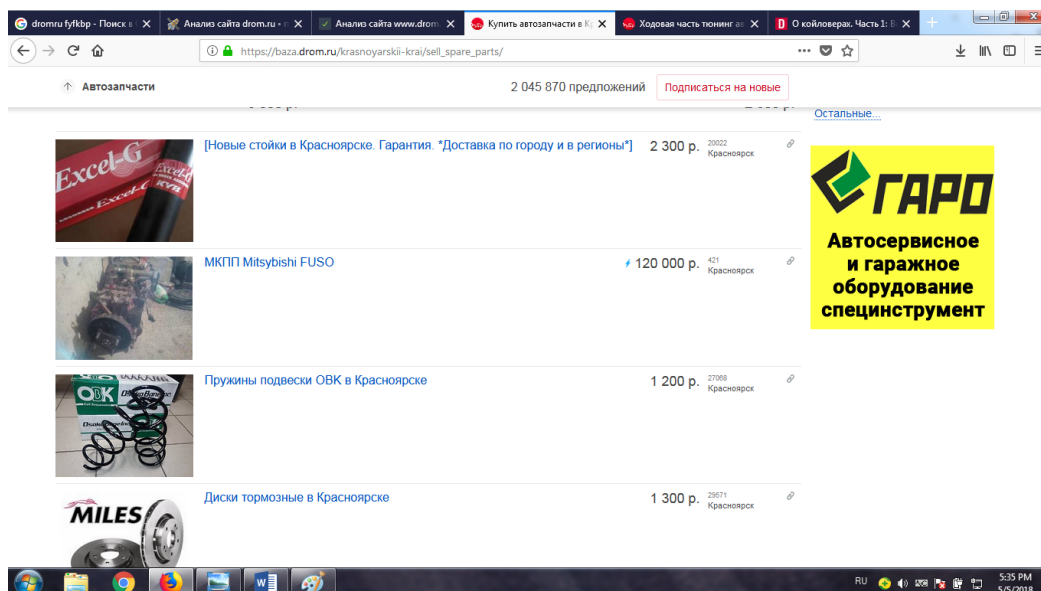


Рисунок 28 – Пример объявления Drom

В целом Drom.ru занимает лидирующую позицию среди конкурентов, портал сделан с учетом вкусов пользователей, имеет отзывы автолюбителей, удобный поиск автомобилей, не совсем удобный поиск запчастей, имеет информацию о комплектациях автомобилей.

Продолжает активную деятельность работы с 2002 года и ежегодно набирает аудиторию, основную аудиторию завоевал в середине 2000-х годов, специализировался на продажах аудиторий автомобилей японского производства во Владивостоке, (не имел аналогов), один из первых сайтов по продаже автомобилей в России, заработавший огромную популярность.

Alexa Traffic Ranks

How is this site ranked relative to other sites?



Global Rank ?

547 ▲ 21

Rank in Russia ?

18

Monthly Unique Visitor Metrics

Past 30 Days — Last Updated May 03, 2018

Рисунок 29 – Статистика Drom.ru

18-ый по популярности в России, в мировом рейтинге 547 место, ежедневная посещаемость около 2 000 000 человек в день.

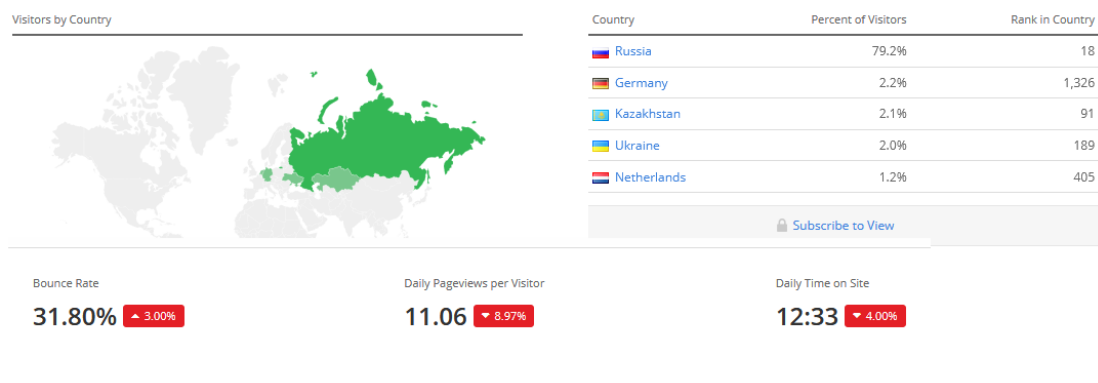


Рисунок 30 – Процент посещаемости стран Drom.ru

Портал по посещаемости является лидером у России, на втором месте Германия, Казахстан, Украина, Нидерланды.

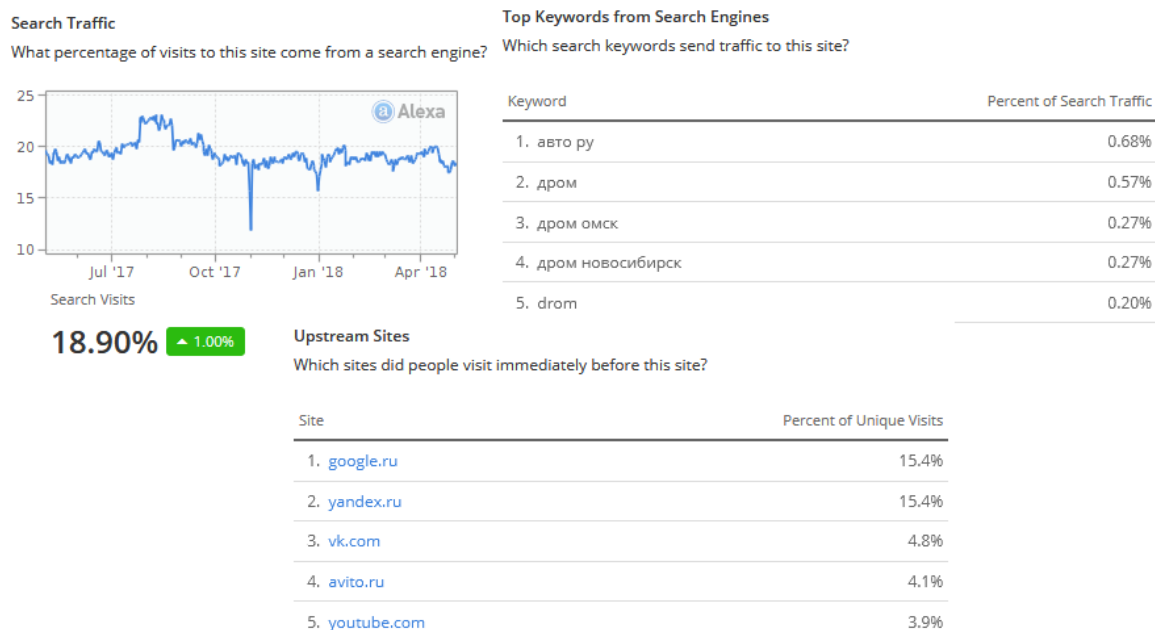


Рисунок 31 – Статистика Drom.ru в сравнении

Поисковой трафик равен 20 млн. на апрель 2018, нахождение по ключевым словам, рейтинг по поиску показывает, что большее количество переходов происходит с Google.com, Yandex, Vk, Avito, Youtube.

Данные статистика предоставлены Alexa – всемирная дочерняя компания Amazon, специализирующаяся на сборе статистики со всех сайтов в мире, собирает информацию непосредственно от ключевых запросов пользователей, от Alexa Toolbar, на ее основе формируется статистика и список взаимосвязанных ссылок.

На второй позиции конкуренции для разрабатываемого веб-сервиса является самый популярный в западной части России сайт по купле-продаже автомобилей Auto.ru. Является старейшим в России классфайдовых сайтов, работает с 1996 года. Начиная свою деятельность с автомобильных конференции и каталогов, распространился благодаря классфайду. Разработан в середине 1996 года Михаилом Рогальским, в 2014 году куплена компанией Yandex. Зарабатывает Auto.ru на платных размещении объявлении, рекламе от компании, контекстной рекламе Yandex, Google. За 2010 год оборот Auto.ru составлял 90 млн. руб./год по словам создателя.

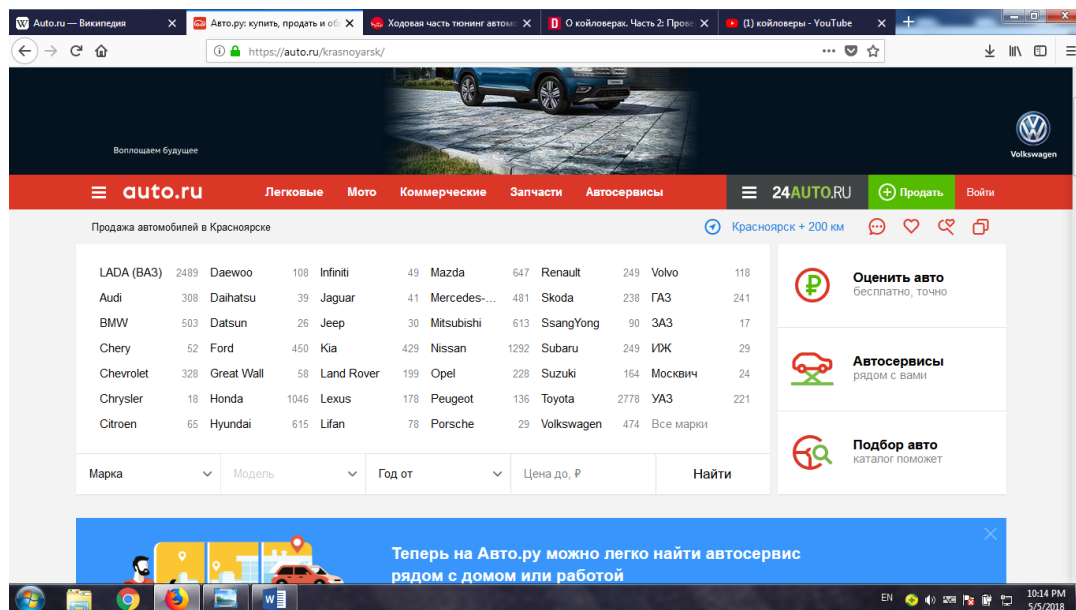


Рисунок 32 – Главная страница Auto.ru

На главной странице, выше всего располагается заказная реклама, что является безусловным минусом и отвлекает, ниже идет навигационный бар с выбором категорий: легковые/мото/коммерческие/запчасти/сервисы.

Ниже приводятся заказные платные объявления:

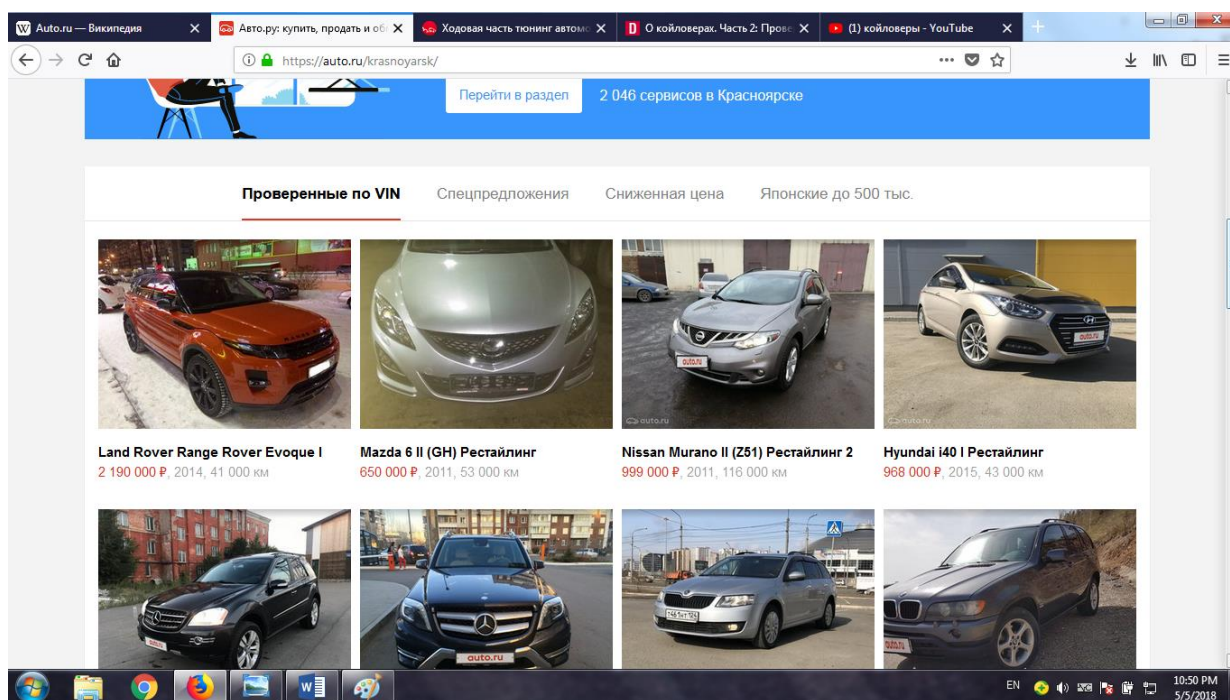


Рисунок 33 – Платные услуги автору

Выше есть подкатегории спец предложения - дешевые авто 35 – 50 тыс. руб., «сниженная цена» - цены ниже средних по моделям. Под данным 2012 года выручка Авто.ру поднялась до \$10 млн. Холдинг ООО Авто.ру купил 24авто в 2016 году, сумма не разглашается. Все автомобильные объявления из 24авто перенесены теперь в автору. Проект автоматически по геолокации определяет местоположение подключающегося компьютера.

Вкладка запчастей разделена на подкатегории, также как и на Drom.ru, только выделена картинками: кузовные запчасти/свет и электрика/двигатель и система зажигания/трансмиссия/шины и диски. Что не является хорошо, также, т.к., например, куда выкладывать продавцу, например, ЭБУ для двигателя в раздел двигатель или в раздел электрика? Не используется система API, интегрирован интерактивный поиск по ключевым словам, что для продавца не очень хорошо, поскольку велика вероятность несовпадения запроса с тегами объявления и малая вероятность продажи.

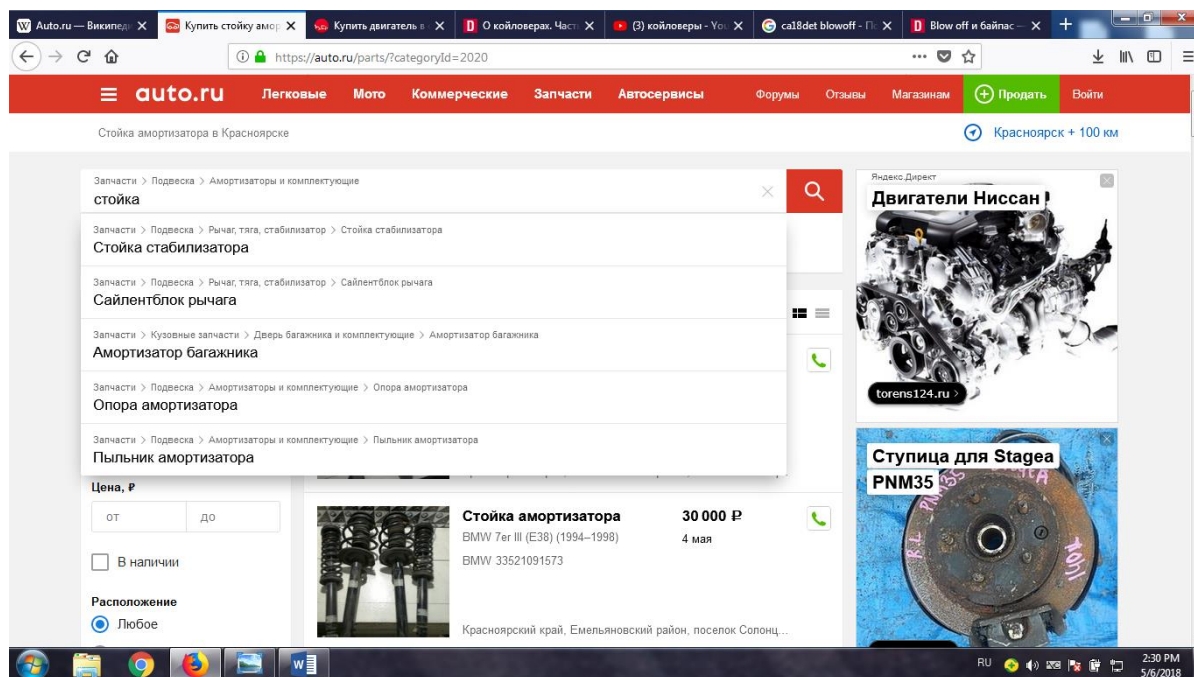


Рисунок 34 – Интерактивный поиск Авто.ру

В 2013 году оборот холдинга составлял 400млн. руб./год, а чистой прибыли 140 млн. Поиск сделан неудобно, например, при запросе «амортизатор» для Corolla 8 поколения, выводится объявления о продаже подпорок стоек капота, багажника для автомобилей BMW, когда нужен амортизатор ходовой части.

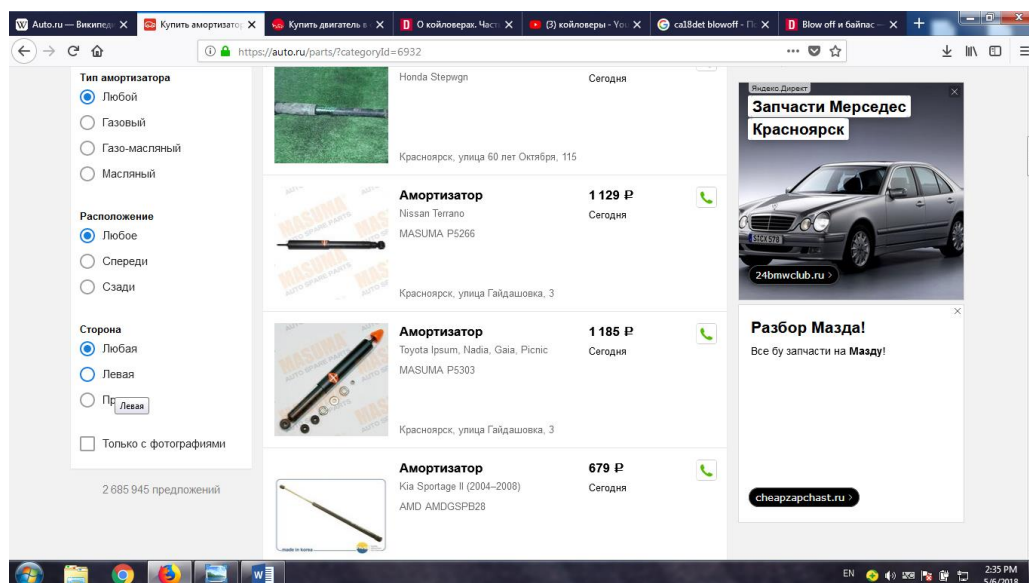


Рисунок 35 – Авто.ру лента объявлений

Автору очень изобилует рекламой. Поиск запчастей и автомобилей сделан неудобно, составляет конкуренцию из-за своей раскрученной репутации, как первого сайта для продажи авто. Сегодняшний дизайн обновлен в 2013 году. Также портал имеет раздел форумы, есть раздел для владельцев магазинов для подключения партнерской программы. Есть очень удобный раздел «автосервисы», где собраны автосервисы (не все) из города. Есть разделения по категориям ремонта.

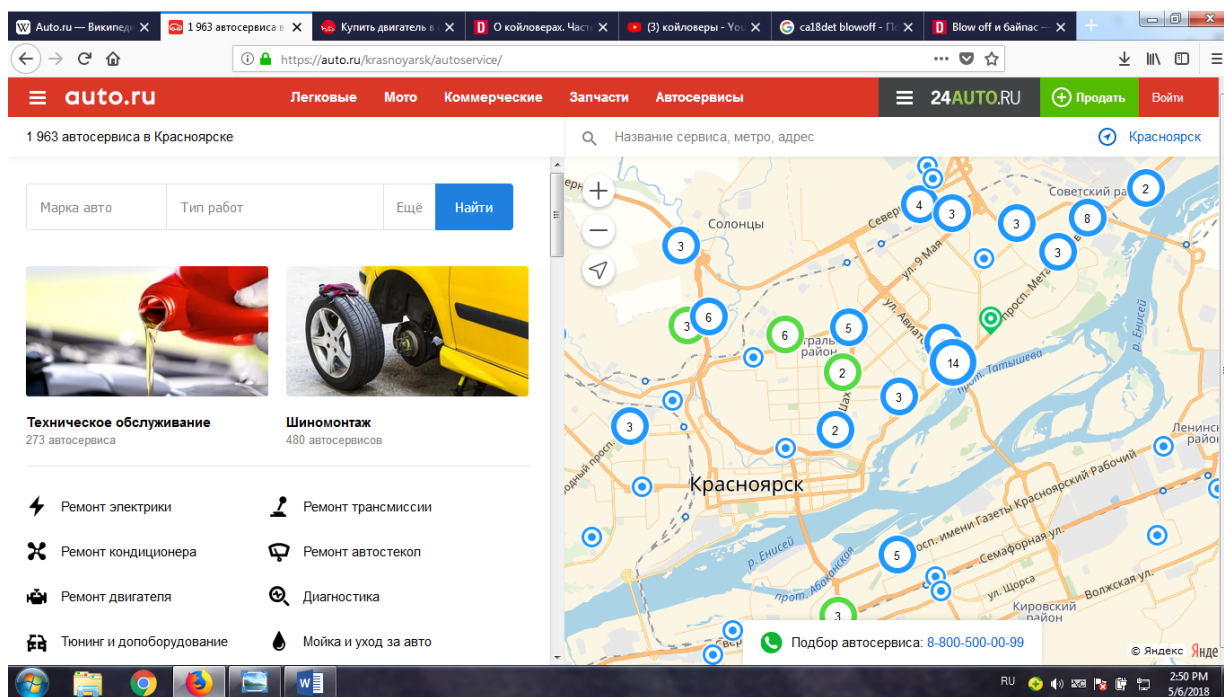


Рисунок 36 – Раздел автосервисы Авто.ру

В 2014 году прибыль Авто.ру поднялась до 256 млн., а оборот вырос до 570 млн. Авто.ру получает прибыль от баннерной рекламы, внутренних сервисах (платных объявлениях, поднятия в списке, сотрудничество с компаниями, дополнительная реклама сервисов). В 2012 холдинг получал 60% прибыли от баннеров, а 40% от внутренних услуг. В 2015 году прибыль от внутренних увеличилась на 10%. Стоимость компании в 2005 г. оценена в 8 млн \$, в 2009 – 30 млн \$, а в 2014 \$200 млн. Официально для Авто.ру являются конкурентами: mail.ru, Drom.ru, Avito Auto, Yandex.Auto, AutoTrader.com (USA).

Открытая статистика

Данные	День	Неделя	Месяц
Просмотры	106 380	744 660	3 191 400
Посетители	26 595	186 165	797 853


Источник: [Alexa](#) (примерно)


SEOHammer

Система продвижения в Яндекс и Google [Подключить](#)

Рейтинг Alexa


Место в мире: 1 964 ↑ 10

Место в стране:  Россия: 62 ↑ 1



Гендер

Мужчин 53%, женщин 47%.



Похожие сайты

[drom.ru](#)
[drive2.ru](#)

Открытая статистика

Данные	День	Неделя	Месяц
Просмотры	106 380	744 660	3 191 400
Посетители	26 595	186 165	797 853

Источник: Alexa (примерно)

•

SEOHammer

Система продвижения в Яндекс и Google Подключить

i

Рейтинг Alexa

Место в мире: 1 964 ↑ 10

Место в стране Россия: 62 ↑ 1



i

Гендер

Мужчин 53%, женщин 47%.

i

Похожие сайты

[drom.ru](#)
[drive2.ru](#)

Рисунок 37 - Статистика Авто.ру (pr-cy analyse)

Весомым конкурентом на территории Сибири является сервис Bibinet:

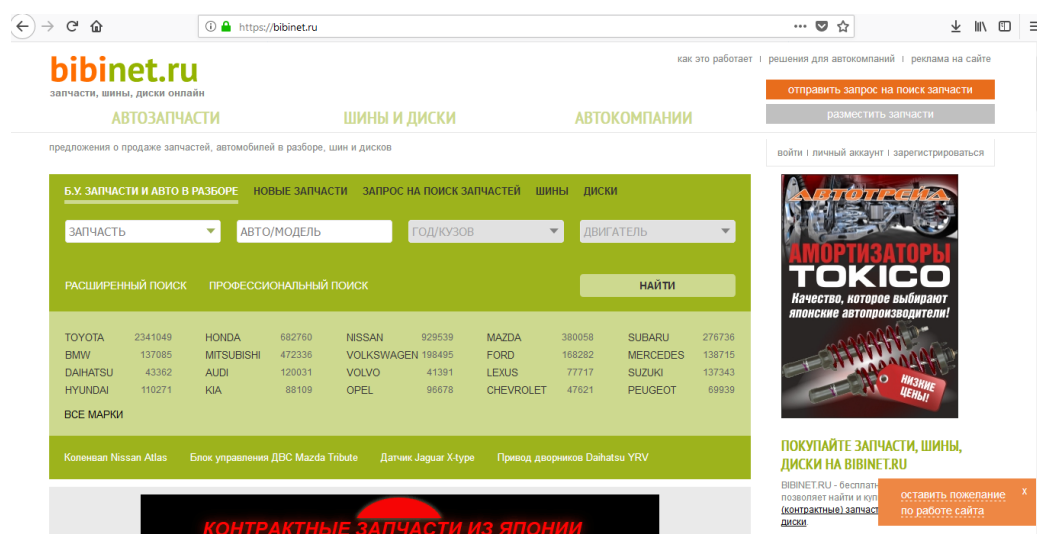


Рисунок 38 – Главная страница Bibinet

Сервис запущен на рубеже 2011 года в тестовом режиме в рамках проектов 24auto и Ruauto.ru. Сервис сделан для тех, кто продает запчасти и тех, кто ищет. За 5 месяцев после запуска, в Красноярске подписали партнерскую программу 24 компании, после 5 месяцев работы лотов о по продаже запчастей равнялось приблизительно 400 000, и ежедневная посещаемость составляла около 2 тыс. человек.

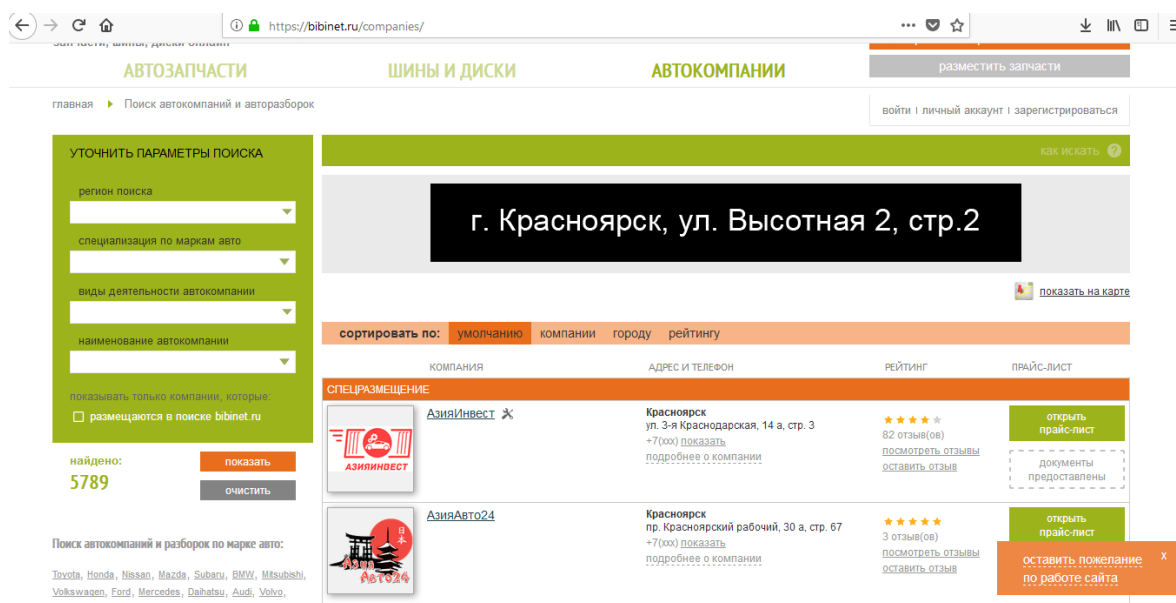


Рисунок 39 – Bibinet.ru автокомпании

У единственного представителя из конкурентов, есть отдельная вкладка «автокомпаний» с рейтингом и отзывами. Имеет преимущество среди других сервисов тем, что обладает удобством и точностью поиска, предлагается два типа поиска:

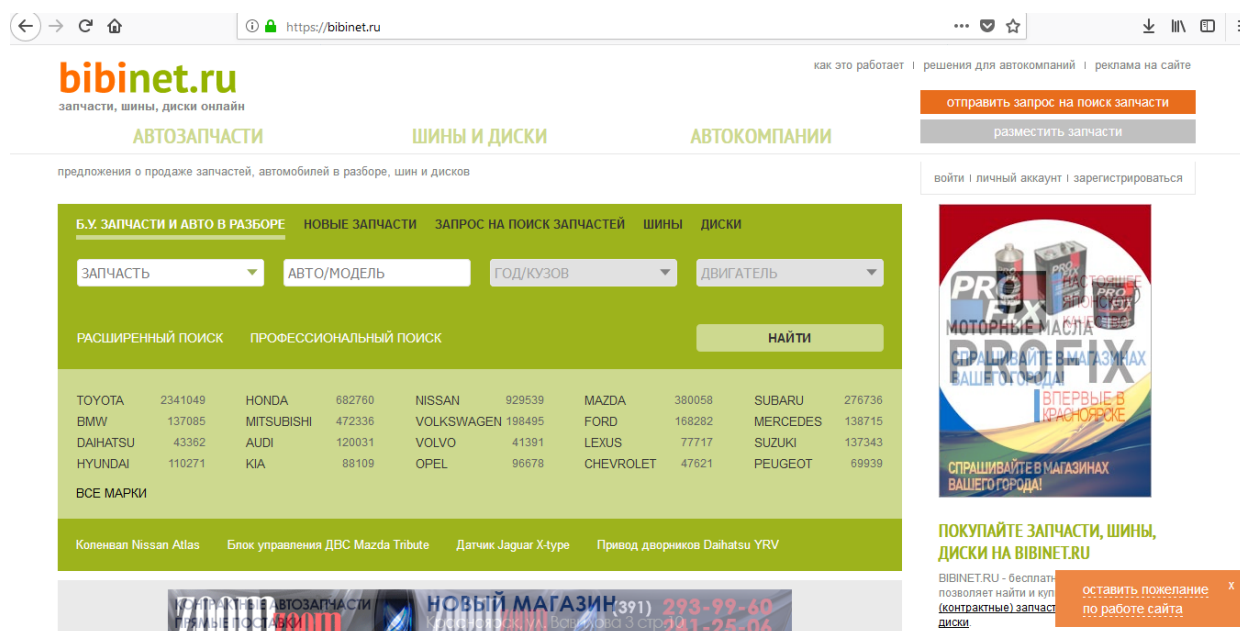


Рисунок 40 – Аpi Bibinet

Имеет собственно разработанную АРi-систему для поиска.

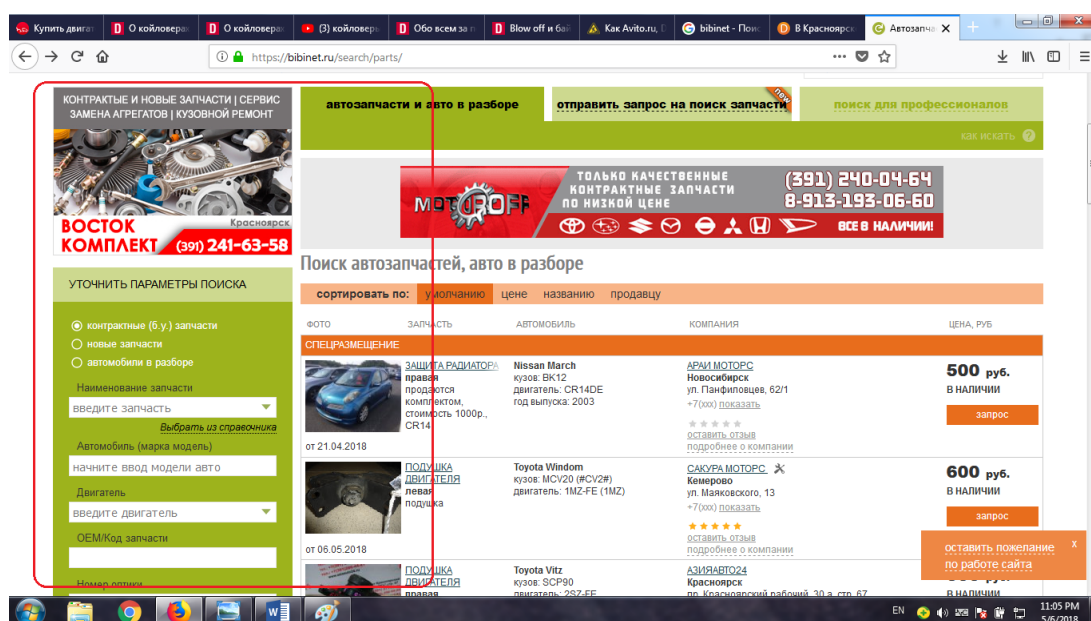


Рисунок 41 – Bibinet поиск №2

Первый поиск работает с использованием справочников, можно выбрать параметр для всех моделей автомобилей – исключает возможность ошибок, система предлагает только существующие варианты, таким образом запчасть будет всегда найдена у всех продавцов. Также присутствует сортировка по цене/дате/актуальности/популярности. Второй тип поиска предназначен для покупателей с более широкими условиями. Сам по себе сервис уникален, но мало известен, уникальность состоит в том, что работает система связанных справочников, включающая 99% всех японских авто, привезенных в РФ за последние 18 лет. Система разрабатывалась больше года. Сервис предоставляет платно партнерскую программу об интегрировании API для сторонних сайтов компаний. Есть возможность оставлять запрос на запчасть, либо автомобиль на разбор, который будет виден компаниям в рейтинге. С 2010 года проект работает самостоятельно на домене Bibinet.ru.

Сервис прямо ориентирован на продажу запчастей и рейтинги компании, форумов и объявлении о продаже автомобилей нет, есть только вкладки шины и диски, автозапчасти и новостные статьи от разработчиков проекта.

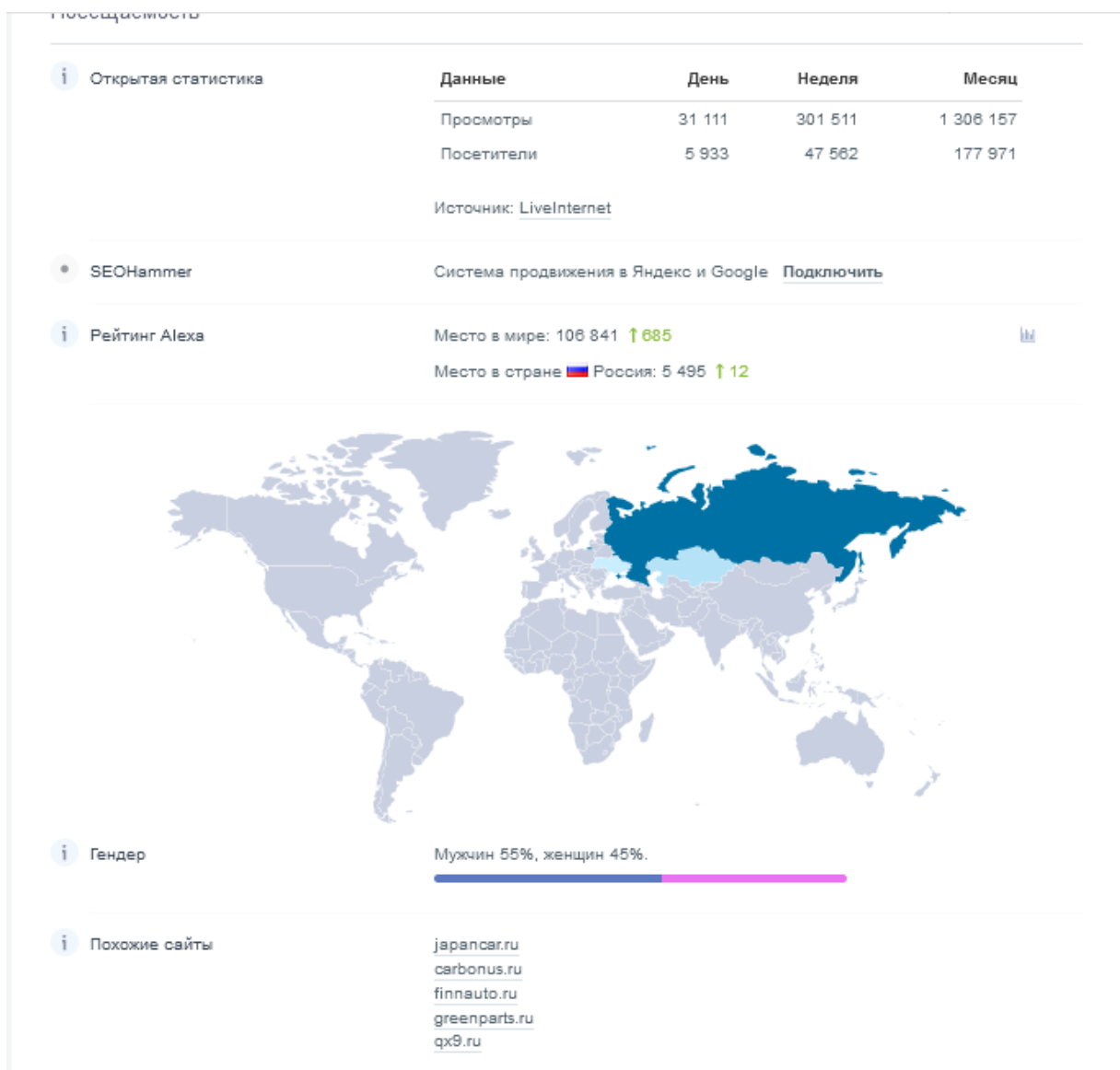


Рисунок 42 – Статистика Bibinet.ru

Ежедневных посетителей примерно 32 000 чел. Сервис имеет огромный потенциал, и прогнозируется серьезным конкурентом в будущем с добавлением категории под европейские авто. Сервис имеет уникальную систему поиска и систему рейтингов автокомпаний, чего ни у одного сервиса в Российском интернете. Информация о прибыли сервиса не разглашается. Но сервис изобилует рекламой различного рода: от автокомпаний до продаж бытовой техники, что является минусом. Сервис имеет серьезный потенциал, но пока обладает «устаревшим» дизайном и в основном пользователей Центральной России.

DROM.RU – Объявления пользователей по продаже авто, продажа запчастей, отзывы, информация о авто. Общая посещаемость сайта на февраль 2017 года – 2 миллиона человек в день и более 20 млн уникальных пользователей в месяц. В основном это люди, которые уже имеют автомобиль (преимущественно иностранного производства) либо хотят его приобрести. Самые популярные разделы – Продажа авто, Отзывы владельцев, Форумы об автомобилях.

AUTO.RU – крупнейший и старейший сайт об автомобилях в русскоязычном сегменте Интернет. Auto.ru входит в тридцатку самых посещаемых сайтов России. С 2014 года принадлежит компании «Яндекс».

AVITO – сайт объявлений «Авито» открыл свою статистику LiveInternet по разделу «Авто», что позволило сравнить его позиции с прямым конкурентом по автомобилям — сайтом Drom.ru. Drom.ru уверенно выглядит на Дальнем Востоке и в Сибири: по количеству просмотров Drom превышает «Авито» во Владивостоке, Новосибирске, Томске, Барнауле и некоторых других городах более чем в 10 раз. «Авито» же популярен в более густонаселённой западной части России. Самые сильные позиции у «Авито» по отношению к Drom.ru в Нижнем Новгороде (3,5 млн просмотров в среднем за сутки против 166 тыс.), самые слабые — во Владивостоке (97 тыс. против почти 4 млн). Неплохо «Авито» держится на Урале – в Челябинске (лидирует) и Кургане (отстаёт всего в 2 раза). В Крыму предпочитают пользоваться Drom.ru, а на Украине – Avito.ru. В среднем за сутки Drom.ru набирает 40 млн просмотров, транспортный раздел Avito.ru — 58 млн.

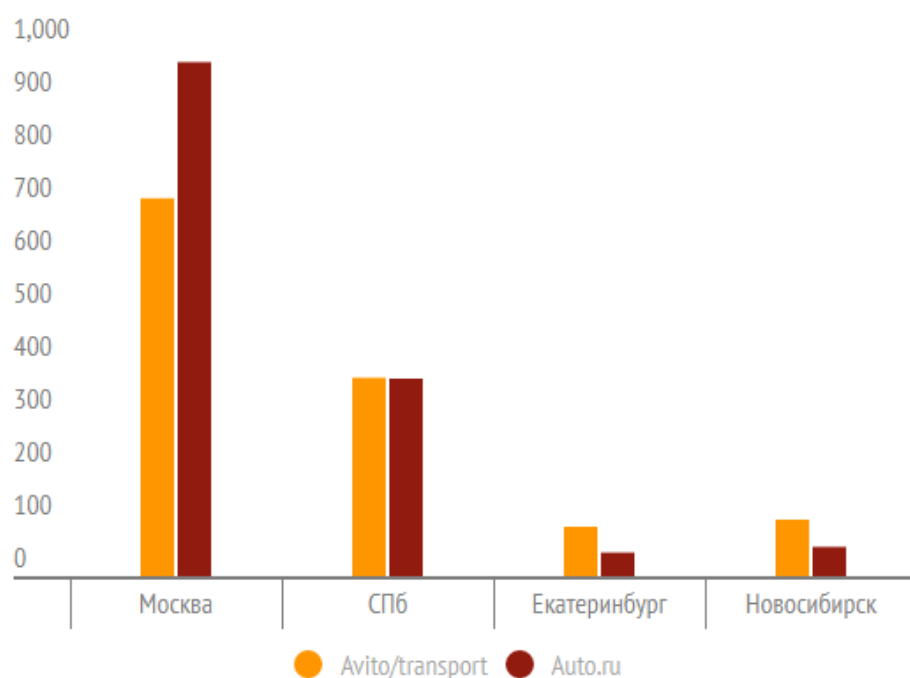


Рисунок 43 – Посещаемость Avito и Auto.ru

2.3 Обоснование разработки веб-ресурса

Существуют автомобильные комплектующие взаимозаменяемые для разных моделей внутри одной автомобильной марки, даже некоторые запчасти от одного концерна подходят для другого.

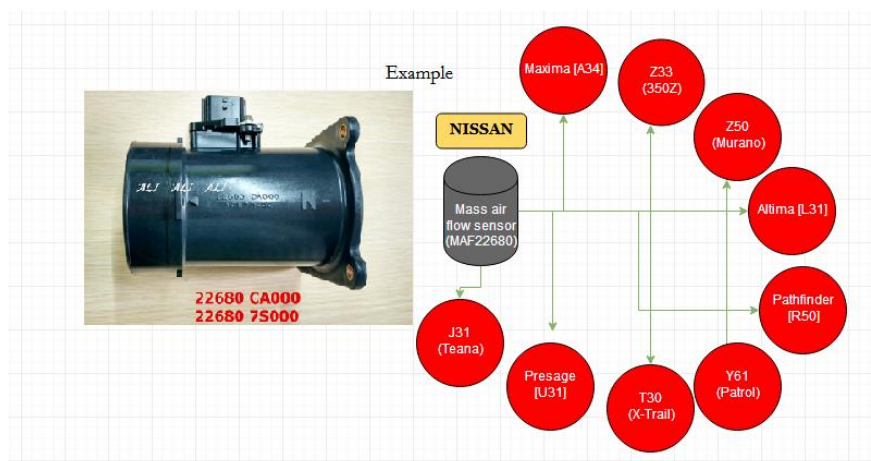


Рисунок 44– Взаимозаменяемость ДМРВ Nissan

Например, главные части двигателей: кольца поршней, поршни, ГБЦ, вкладыши, клапаны производит компания Kolbenschmidt для заводов концернов: Audi, VW, BMW, Opel, Mercedes-Benz, Porsche, Ford, Nissan. Огромный набор деталей с идентичными параметрами, известными только производителю. Компания Kolbenschmidt MSI Gmbh выпускает поршневые кольца, имеющие одинаково высокое качество вне зависимости от марки применения. Например кольца приобретенные для BMW, но подобранные по Citroen-каталогу будут составлять идентичное качество, но меньшую цену. Немногие владельцы популярного седана Lexus серии IS, знают, что шасси с ходовой с двигателем серии G, идентичны с автомобилями Toyota Altezza (GXE10/SXE10), Toyota Mark II (GX100(1998-)), Toyota Cresta, Chaser для внутри японского рынка, запчасти с Toyota значительно дешевле, чем для Lexus, с одинаковым качеством и произведены на одном и том же заводе. Например датчик ABS с каталожным номером 294718 устанавливался на автомобили Volkswagen, Audi, Seat, Skoda.

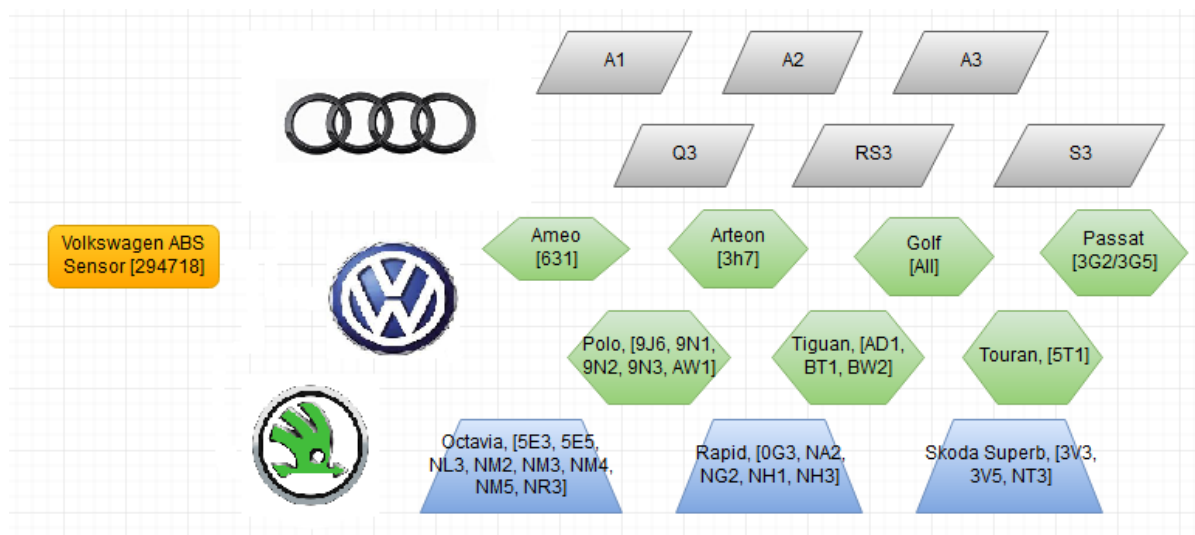


Рисунок 45 – Применяемость VW датчика ABS

Некоторые детали по своим характеристикам схожи от российских марок: к Audi 100 подходят пыльники направляющих суппортов от ВАЗ 2108/09, задние амортизаторы и пружины, пыльники рулевых наконечников.

К Audi A4 B5 применимы газовые упоры капота от багажника ВАЗ. К Audi 100 применим трос спидометра ВАЗ 21213. Audi A4/A 80 B4 – пыльники шрусов передних от Нивы. Для Opel Kadett и Ascona идентичны поршневые кольца для двигателя объемом 1.3 от 2101, а шатунные вкладыши от Tavria. Для двигателя 1.2 Opel применимы поршневые кольца от 21011, а вкладыши от Москвич-408. Для двигателя 1.6 – ПК от 21011. Для двигателей BMW применимы поршневые кольца с размерами 1.75-2-4 от Audi, Volkswagen, Fiat, Ford, Mercedes, Toyota, Mazda, Renault, Peugeot. Вышеперечисленные примеры свидетельствуют о том, что на одни и те же детали с одного конвейера варьируется цена в зависимости от какого концерна они продаются. Зная эти параметры можно существенно сократить расходы на обслуживании авто не теряя качества, повысить прибыль от розничных продаж компании Zoom-Zoom. Увеличить скорость и эффективность работы сотрудников, тем самым увеличив оборот компании.

Цель:

1. Разработка сервиса, ориентированного в первую очередь на пользователя: удобство. Публикация информации, которой обладают только автоконцерны.
2. Для сотрудников компании для увеличения эффективности и скорости работы.
3. Продажа рекламных мест на сервисе.
4. Продажа функционала для внедрения сторонним компаниям.

Сотрудникам приходится одну и ту же запчасть вносить в прайс-лист под разными наименованиями множество раз, некоторые сотрудники с малым опытом или недостаточными знаниями способствуют снижению уровня продаж. Задача внедрить приложение с базой данных на сайты компаний «Motoroff» и «Zoom-Zoom Motors» по поиску и подбору идентичных комплектующих для разных моделей и марок, как для сотрудников, так и для клиентов. Помимо организации более эффективной организации работы

сотрудников - осуществить более понятный и удобный поиск для клиентов опираясь на опыт существующих веб-ресурсов и исключение ихних недостатков, проработка более эффективного алгоритма поиска. Далее, главная часть разработанного ресурса (APi), сможет внедряться в сторонние проекты для улучшения работы путем интеграции веб-приложения по поиску и подбору автомобильных комплектующих в онлайн-сервисе по торговле автомобильными запчастями (на примере компаний «Motoroff» и «Zoom-Zoom Motors»).

1. Создание WEB - платформы, которая предоставит пользователю полную информацию об его автомобиле, подходящие на него запчасти от других моделей и марок.

2. Создание удобной системы, которая дает возможность пользователям заказать любые запчасти, не выходя из дома.

3. Требуется создать административный модуль управления сайтом, который позволит администратору получить неограниченный доступ к реляционной базе данных и предоставит возможность удалять, редактировать и добавлять записи.

4. Рабочий интерфейс должен быть ориентирован на самого неопытного пользователя, который будет очень прост и удобен в использовании.

Для продуктивной реализации проекта необходимо выполнить следующие задачи:

- консультация с опытными сотрудниками фирмы
- консультация с сотрудниками из сторонних фирм по продаже

запчастей

- изучение прайс-листов компании
- штудирование автомобильных форумов для выявления

взаимозаменяемых комплектующих

- написание веб-приложения
- подключение веб-приложения к серверу фирмы

- кодирование подключения базы данных запчастей компании к приложению по подбору соответствий
- проектировка подходящего функционала
- согласование функционала с директором компании

В настоящее время Интернет становится все более развитой средой для осуществления коммуникаций с потребителями. С развитием Интернет-среды развивается и само предложение. При этом с помощью Интернет-магазинов можно приобретать товары совершенно разных категорий, как элементарные потребительские, так и высокотехнологичные.

3. Разработка API

3.1 Теоретическая часть

3.1.1 API

API. Программный интерфейс приложения, интерфейс прикладного программирования — набор готовых классов, процедур, функций, структур и констант, предоставляемых приложением (библиотекой, сервисом) или операционной системой для использования во внешних программных продуктах. Используется программистами при написании всевозможных приложений.

API определяет функциональность, которую предоставляет программа (модуль, библиотека), при этом API позволяет абстрагироваться от того, как именно эта функциональность реализована. Если программу (модуль, библиотеку) рассматривать как чёрный ящик, то API — это множество «ручек», которые доступны пользователю данного ящика и которые он может вертеть и дёргать.

Программные компоненты взаимодействуют друг с другом посредством API. При этом обычно компоненты образуют иерархию – высокоуровневые

компоненты используют API низкоуровневых компонентов, а те, в свою очередь, используют API ещё более низкоуровневых компонентов.

По такому принципу построены протоколы передачи данных по Интернет. Стандартный стек протоколов (сетевая модель OSI) содержит 7 уровней (от физического уровня передачи бит до уровня протоколов приложений, подобных протоколам HTTP и IMAP). Каждый уровень пользуется функциональностью предыдущего («нижележащего») уровня передачи данных и, в свою очередь, предоставляет нужную функциональность следующему («вышележащему») уровню. Важно заметить, что понятие протокола близко по смыслу к понятию API. И то, и другое является абстракцией функциональности, только в первом случае речь идёт о передаче данных, а во втором – о взаимодействии приложений. API библиотеки функций и классов включает в себя описание сигнатур и семантики функций.

3.1.2 Терминология

Web-programming. Все языки программирования, используемые при разработке web-сайтов, можно разделить на две большие группы. К первой относятся те из них, код которых выполняется на компьютере посетителя сайта, т.е. в браузере, запущенном на компьютере пользователя. Это известные всем JavaScript и VBScript. Программы на этих языках встраиваются в код web-страниц или выносятся в отдельный файл, обращение к которому осуществляется из web-страницы (в этом случае браузер все равно обрабатывает такие «вынесенные» программы таким же образом, как если бы они были встроены в код страницы). Во вторую группу включаются те языки, программы на которых выполняются на том компьютере, где расположен сервер. Эта группа более обширна - дело в том, что в принципе на сервере могут исполняться программы на любом языке, даже командных.bat-файлов MS-DOS, важно лишь, чтобы на нем была установлена программа-

интерпретатор этого языка, удовлетворяющая стандарту CGI, которому также должен удовлетворять сам сервер. К таким языкам программирования относится PHP, о котором будет описано далее.

Web-сервер – программа, запущенная на узле сети Интернет и выдающая посетителям этого узла web-страницы по запросам. Также web-сервером часто называется узел, на котором эта программа запущена, или даже компьютер, являющийся таким узлом.

CGI (сокращение от Common Gateway Interface) – технология, позволяющая запускать на сервере программы, имеющие возможность получать данные от посетителей сайтов, поддерживаемых этим сервером, и в свою очередь выдавать им обработанные данные в виде web-страниц или других файлов. Для использования технологии CGI программа сервер должна удовлетворять определенным критериям - «поддерживать CGI». Если программа, запускаемая на сервере, представлена не двоичным кодом (т.е. скомпилированным файлом), а текстовым, то для ее выполнения требуется программа-интерпретатор того языка, на котором написана эта программа. Такой интерпретатор включается в состав сервера и вызывается им при необходимости заняться выполнением программного кода.

Препроцессор - программа, работающая совместно с сервером, которая просматривает все или некоторые файлы, выдаваемые сервером посетителям, и выполняет над ними определенные действия в зависимости от содержащихся в этих файлах инструкций. PHP является именно препроцессором, что, собственно, и видно из его названия.

Сервер - любой отдельно взятый компьютер в Интернете, который позволяет другим машинам, грубо говоря, использовать себя в качестве «посредника» при передаче данных. Также все серверы участвуют в вышеописанной «лавине» поиска компьютера по ее IP-адресу, на многих хранится какая-то информация, доступная или нет извне.

Современные интерпретаторы перед выполнением преобразуют JavaScript в машинный код или близко к нему, оптимизируют, а уже затем выполняют. И

даже во время выполнения стараются оптимизировать. Поэтому JavaScript работает очень быстро.[2]

Во все основные браузеры встроен интерпретатор JavaScript, именно поэтому они могут выполнять скрипты на странице. Но, разумеется, JavaScript можно использовать не только в браузере. Это полноценный язык, программы на котором можно запускать и на сервере, и даже в стиральной машинке, если в ней установлен соответствующий интерпретатор.

3.1.3 JavaScript

JavaScript – мультипарадигменный язык программирования. Поддерживает объектно-ориентированный, императивный и функциональный стили. Является реализацией языка ECMAScript (стандарт ECMA-262).

JavaScript обычно используется как встраиваемый язык для программного доступа к объектам приложений. Наиболее широкое применение находит в браузерах как язык сценариев для придания интерактивности веб-страницам^[9].

Основные архитектурные черты: динамическая типизация, слабая типизация, автоматическое управление памятью, прототипное программирование, функции как объекты первого класса.

AJAX – технология обращения к серверу без перезагрузки страницы. За счет этого уменьшается время отклика и веб-приложение по интерактивности больше напоминает десктоп.

«асинхронный JavaScript и XML» — подход к построению интерактивных пользовательских интерфейсов веб-приложений, заключающийся в «фоновом» обмене данными браузера с веб-сервером. В результате, при обновлении данных веб-страница не перезагружается полностью, и веб-приложения становятся быстрее и удобнее.

Для выполнения программ, не важно на каком языке, существуют два способа: «компиляция» и «интерпретация».

Компиляция – это когда исходный код программы, при помощи специального инструмента, другой программы, которая называется «компилятор», преобразуется в другой язык, как правило – в машинный код. Этот машинный код затем распространяется и запускается. При этом исходный код программы остаётся у разработчика.

Интерпретация – это когда исходный код программы получает другой инструмент, который называют «интерпретатор», и выполняет его «как есть». При этом распространяется именно сам исходный код (скрипт). Этот подход применяется в браузерах для JavaScript.

Современные интерпретаторы перед выполнением преобразуют JavaScript в машинный код или близко к нему, оптимизируют, а уже затем выполняют. И даже во время выполнения стараются оптимизировать. Поэтому JavaScript работает очень быстро.[2]

Во все основные браузеры встроен интерпретатор JavaScript, именно поэтому они могут выполнять скрипты на странице. Но, разумеется, JavaScript можно использовать не только в браузере. Это полноценный язык, программы на котором можно запускать и на сервере, и даже в стиральной машинке, если в ней установлен соответствующий интерпретатор.

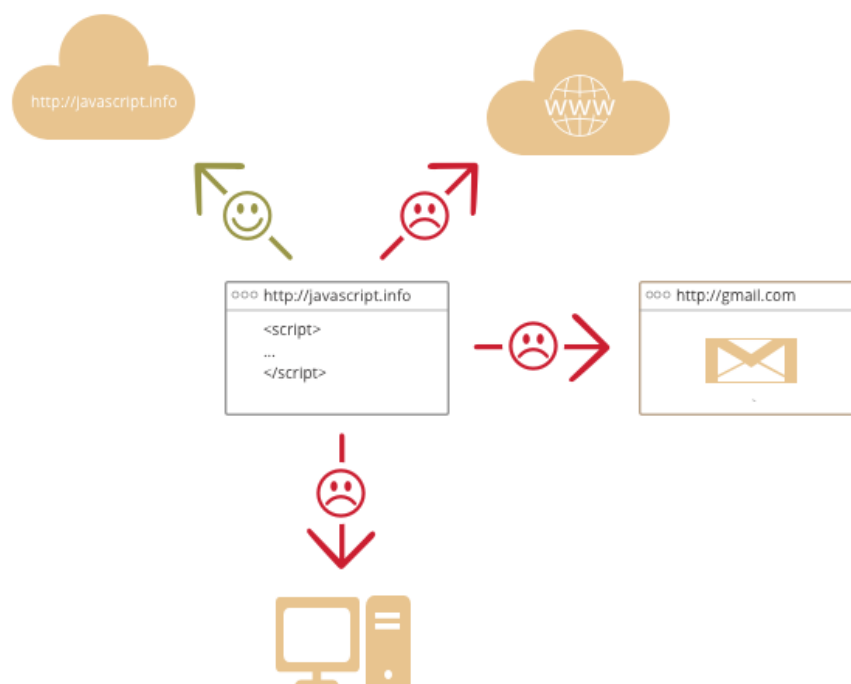


Рисунок 46 – Возможности JS в браузере ограничено текущим окном и страницей.

3.2 Выбор инструментария

3.2.1 Локальный сервер

Denwer – бесплатны российский сервер, который предназначен для работы с сайтами, веб-приложениями или интернет-страницами. Данный продукт содержит необходимые дистрибутивы для упрощенной работы. Например, сюда входит веб-сервер Apache с различной поддержкой, панель PhpMyAdmin и MySQL для работы с базами данных и другие программы. Также можно работать со съемной флеш карты, Denwer поддерживает только операционную систему Windows.

XAMPP – спец сборка от разработчиков Apache. Дистрибутивы позволяют запустить на нем полноценный веб-сервер. Распространяется бесплатно и поддерживает работу в Windows, Solaris, Mac OS X и Linux. Также есть следующие преимущества: сервер популярен своим простым

интерфейсом, частое обновление версии, присутствуют дополнительные модули.

AppServ – сервер от тайского разработчика, концепцией является быстрая установка и настройка дистрибутивов. 1-ый релиз сборки состоялся в 2001 году и с тех пор количество пользователей все время растет. AppServ достаточно прост в установке, работа стабильна и не хуже официальных и отдельных релизов, надежная производительность дает возможность создать полноценный веб сервер.

EasyPHP – простая сборка с поддержкой русского языка. Ничем не примечательна, не имеет огромного функционала и в основном предназначена для тестирования небольших проектов. Есть поддержка работы с портативных носителей. Данный сервер послужит неплохой заменой Денверу.

Open Server – это портативная серверная платформа и программная среда, созданная специально для веб-разработчиков с учётом их рекомендаций и пожеланий. Программный комплекс имеет богатый набор серверного программного обеспечения, удобный, многофункциональный продуманный интерфейс, обладает мощными возможностями по администрированию и настройке компонентов. Платформа широко используется с целью разработки, отладки и тестирования веб-проектов, а также для предоставления веб-сервисов в локальных сетях. Модульность и расширяемость. Нет необходимости скачивать много мегабайтные дистрибутивы отдельных компонентов. Базовая версия предлагаемого комплекса OpenServer + PHP + MySQL имеет размер всего около 3.1 Мб и при этом полностью функциональна. Компоненты комплекса уже сконфигурированы для работы. Конечно, для оптимизации работы и включения дополнительных возможностей необходимо редактировать конфигурационные файлы, но базовые возможности доступны сразу же после установки.

Программы, входящие в состав комплекса, написаны различными разработчиками. Компоненты предлагаемого пакета конфигурировались и тестировались для обеспечения полноценной работы в составе комплекса. PHP работает в качестве модуля веб-сервера OS, что позволяет отлаживать программы авторизации пользователей и открывает доступ к ряду дополнительных возможностей.

OpenServer включает модули WAMP/WNMP, в платформе используется последние обновления модулей и серверов необходимых для веб-разработки. Графический интерфейс, а не консоль, портативность (без привязки к определенному компьютеру), переключаемость модулей, смена конфигурации.

3.2.2 Локальный сервер баз-данных MySQL

PHPMysqlAdmin – СУБД приложение с открытым кодом, написанное на языке PHP и представляющее собой веб-интерфейс для администрирования СУБД MySQL. PHPMyAdmin позволяет через браузер и не только осуществлять администрирование сервера MySQL, запускать команды SQL и просматривать содержимое таблиц и баз данных. Приложение пользуется большой популярностью у веб-разработчиков, так как позволяет управлять СУБД MySQL без непосредственного ввода SQL команд, предоставляя дружелюбный интерфейс. На сегодняшний день PHPMyAdmin широко применяется на практике. Последнее связано с тем, что разработчики интенсивно развивают свой продукт, учитывая все нововведения СУБД MySQL. Подавляющее большинство российских провайдеров используют это приложение в качестве панели управления для того, чтобы предоставить своим клиентам возможность администрирования выделенных им баз данных. Приложение распространяется под лицензией GNU General Public License и поэтому

многие другие разработчики интегрируют его в свои разработки, например XAMPP, Denwer, AppServ, Open Server.

3.2.3 Hypertext Preprocessor

PHP (Hypertext Preprocessor) – распространенный язык программирования общего назначения с открытым исходным кодом. PHP сконструирован специально для ведения Web-разработок и его код может внедряться непосредственно в HTML. Вместо рутинного вывода HTML-кода командами языка (как это происходит, например, в Perl или C), скрипт PHP содержит HTML с вкраплениями кода (в нашем случае, это вывод текста "Привет, я - скрипт PHP!"). Код PHP отделяется специальными начальным и конечным тегами «<?php и ?>», которые позволяют "переключаться" в "PHP-режим" и выходить из него. PHP отличается от JavaScript тем, что PHP-скрипты выполняются на сервере и генерируют HTML, который посылается клиенту. Если бы у вас на сервере был размещен скрипт, подобный вышеприведенному, клиент получил бы только результат его выполнения, но не смог бы выяснить, какой именно код его произвел. Вы даже можете настроить свой сервер таким образом, чтобы обычные HTML-файлы обрабатывались процессором PHP, так что клиенты даже не смогут узнать, получают ли они обычный HTML-файл или результат выполнения скрипта.

3.2.4 HTML5

HTML5 (HyperText Markup Language, version 5) язык для структурирования и представления содержимого интернет. Это пятая версия HTML. Хотя стандарт был завершён (рекомендованная версия к использованию) только в 2014 году (предыдущая, четвёртая, версия опубликована в 1999 года), ещё с 2013 года браузерами оперативно осуществлялась поддержка, а разработчиками – использование рабочего

стандарта (англ. *HTML Living Standard*). Цель разработки HTML5 – улучшение уровня поддержки мультимедиа-технологий с одновременным сохранением обратной совместимости, удобочитаемости кода для человека и простоты анализа для парсеров. Во всемирной паутине долгое время использовались стандарты HTML 4.01, XHTML 1.0 и XHTML 1.1. Веб-страницы на практике оказывались свёрстаны с использованием смеси особенностей, представленных различными спецификациями, включая спецификации программных продуктов, например веб-браузеров, а также сложившихся общеупотребительных приёмов. HTML5 был создан как единый язык разметки, который мог бы сочетать синтаксические нормы HTML и XHTML. Он расширяет, улучшает и рационализирует разметку документов, а также добавляет единый API для сложных веб-приложений.

3.2.5 CSS3

CSS3 - это последнее эволюционное изменение языка Cascading Style Sheets, и оно направлено на расширение CSS2.1. Оно привносит давно ожидаемые новшества, такие как закруглённые углы, тени, градиенты, переходы или анимация, а также новые макеты, такие как multi-columns, «резиновый» дизайн или сеточный макет. Экспериментальный функционал помечен специальными префиксами разработчика, и он не должен использоваться в производственной среде, либо должен использоваться с особой осторожностью, так как его синтаксис и поведение может быть изменено в будущем.

3.3 Разработка интерфейса

В первую очередь необходимо задаться вопросами, каким клиентским интерфейсом она будет обладать? Какого рода информация будет на

страницах, и как она будет храниться? Какого объема будут страницы? Какими средствами она будет обращаться к серверу, и какие функции она должна выполнять?

3.3.1 Структура работы API SM

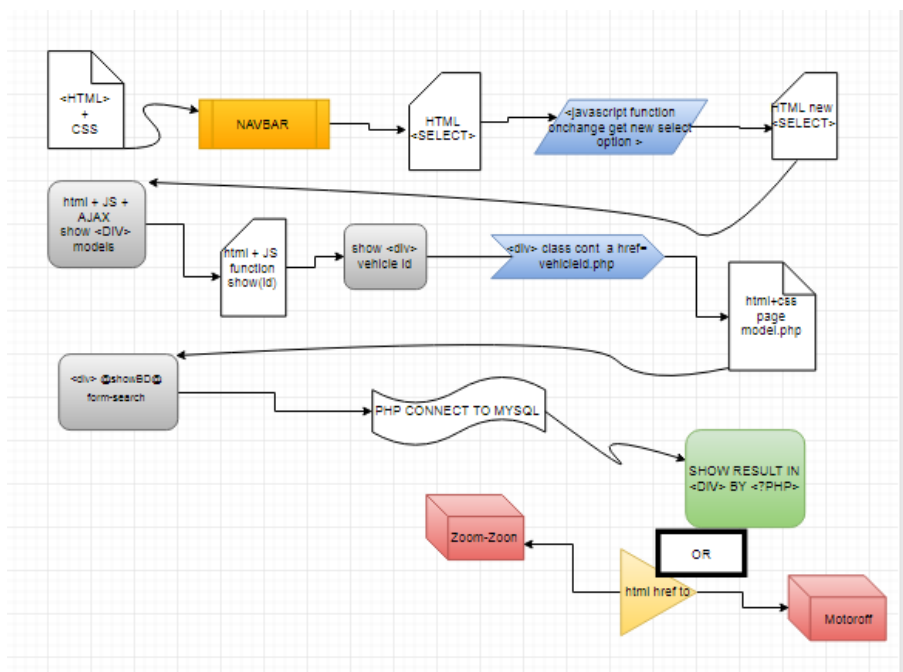


Рисунок 47 – структура работы API SM

3.3.2 Главные скрипты

Код основного списка, который в будущем будет пополняться:

```

64
65 <section style="padding-left: 50px; padding-top: 90px" >
66 <select id="level" style="min-width: 150px;" onchange="showNames(this.value)" >
67
68 <option value="">...</option>
69 <option value="Toyota">TOYOTA</option>
70 <option value="Nissan">NISSAN</option>
71 <option value="Mazda">MAZDA</option>
72 <option value="Honda">HONDA</option>
73 <option value="Mmc">MMC</option>
74 <option value="Subaru">SUBARU</option>
75 <option value="BMW">BMW</option>
76 <option value="Benz">Mercedes-Benz</option>
77 </select>
78

```

Рисунок 48 – Основной список

Основным элементом является «navbar», он легко интегрируется в любой веб-сервис, основные необходимые изменения нужны только в дизайне. Основной JS скрипт, выполняющий взаимосвязь марок с моделями:

```

104 <script type="text/javascript">
105 var Toyota = Array('...', 'Altezza', 'Aristo', 'Bb', 'Corolla', 'Co
    Hilux', 'Land_Cruiser', 'MR2', 'Soarer', 'Supra', 'Tundra', 'Vit
106 var Nissan = Array('...', 'AD', 'Cedric', 'Cefiro', 'Gloria', 'Laur
    Fairlady_Z', 'Stagea', 'Terrano', 'Tiida', 'X-Trail');
107 var Mazda = Array('...', 'Demio', 'RX-7', 'RX-8', 'Eunos_Cosmo', 'A
108 var Honda = Array('...', 'Civic', 'Prelude', 'Accord', 'Fit', 'Insp
109 var MMC = Array('...', '3000GT', 'Eclipse', 'FT0', 'Galant', 'GT0',
110 var Subaru = Array('...', 'Forester', 'Impreza', 'Legacy', 'Alcyon
111 var BMW = Array('...', '3-Series', '5-Series', '7-Series', 'X5', 'X
112 var Merc = Array('...', 'E-Class', 'C-Class', 'S-Class', '190');
113 function showNames(v){
114     var mas = eval(v);
115     var el = document.getElementById('names');
116     while(el.childNodes.length>0){
117         el.removeChild(el.childNodes[el.childNodes.length-1]);
118     }
119     for(var i=0; i<mas.length; i++){
120         var opt = document.createElement("option");
121         opt.innerHTML=mas[i];
122         el.appendChild(opt);
123     }
124 }
125 </script>

```

Рисунок 49 – Основной JS скрипт

Вручную в JavaScript добавлены массивы с моделями соответствующие списку <select> в HTML, которые в будущем будут дополняться. PHP скрипт выполняющий поиск по базе данных PhpMyAdmin MySQL:

```

<div id="showbd" class="showbd" style="display: ;">
<form class="form-search" method="POST" action="" >
<input type="text" name="part" placeholder="searchpart" />
<input src="https://s8.hostingkartinok.com/uploads/images/1
type="image" onclick="" style="vertical-align: middle; padd
</form>
<?php
$part = $_POST["part"];
require 'connect.php';
if ($part == 'strut') {
    $sql = mysql_query("SELECT * FROM AEstrut"); //WHERE part
while($row = mysql_fetch_array($sql)){
    echo "part: <br>
    <img src='\".$row['img'].\"'><br />
    Model: \".$row['model'].\"<br />
    Position: \".$row['position'].\"<br />";
}
}
else echo "not found this part";
?>
</div>

```

Рисунок 50 – Основной PHP-скрипт

3.4 Разработка базы данных

На примере модели Toyota Sprinter Trueno и подходящих амортизаторов для нее. База данных – совокупность связанных данных, сохраняемая в двумерных таблицах информационной системы. Программное обеспечение информационной системы, обеспечивающей создание, ведение и совместное использование баз данных, называется системой управления базами данных (СУБД). База данных представляет собой удачно организованный набор поименованных таблиц. Каждая таблица - массив (возможно, очень большой) из однородных элементов, которые называются записями. Запись может содержать в себе одно или несколько именованных полей. Число и имена полей задаются при создании таблицы. Каждое поле имеет определенный тип.

В PHPMyAdmin OpenServer, создаем базу ‘АЕ’, добавляем в нее таблицу ‘AEStrut’:

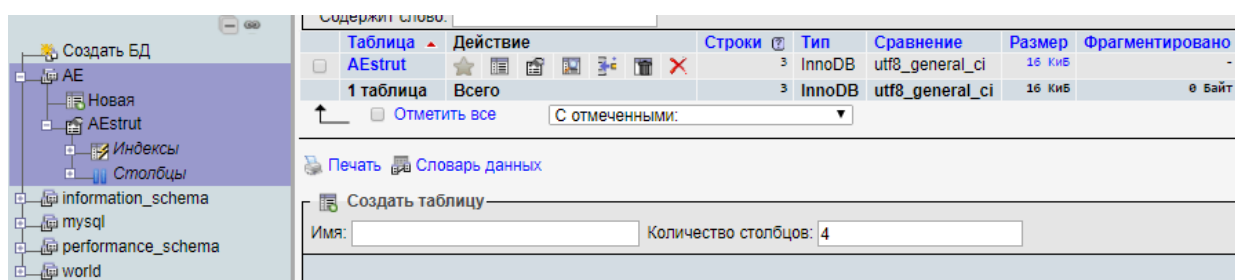


Рисунок 51 – Создание базы

Таблица AEStrut:

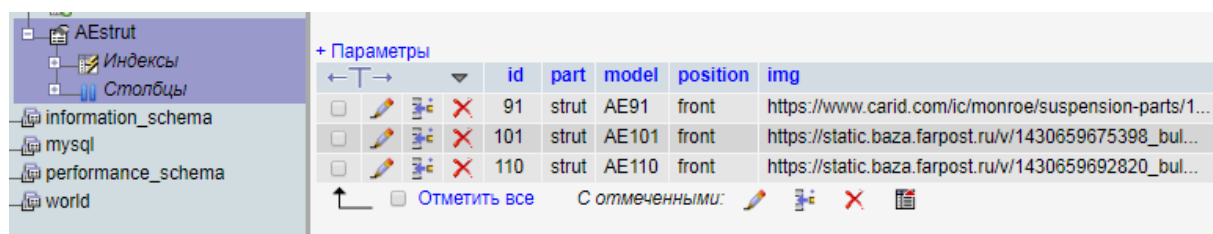


Рисунок 52 – Таблица №1 в БД

Подключение к базе данных задается посредством созданного файла в директорий проекта ‘connect.php’:

```

1 <?php
2 $db = @mysql_connect("localhost","mysql","mysql");
3 mysql_select_db("AE",$db);
4 mysql_query("SET NAMES 'utf8_unicode_ci' COLLATE 'utf8'");
5 mysql_query("SET CHARACTER_SET_CLIENT='utf8'");
6 ?>

```

Рисунок 53 – Подключение к БД

Для подключения к MySQL из PHP нам надо указать настройки подключения: адрес сервера, логин, пароль, название базы данных и т.д. Так как обычно подключения к базе данных используются множеством скриптов, то нередко настройки подключения выносятся в отдельный файл, благодаря чему легче их оперативно изменять. Так как мы будем подключаться к серверу на локальной машине, то адресом сервера будет localhost. В качестве базы данных выберем созданную в прошлом теме базу данных compstore. По умолчанию на локальном сервере MySQL уже есть пользователь root, под которым мы и будем подключаться. И также нам необходим пароль, который мы указали при установке MySQL.

3.5 Концепция

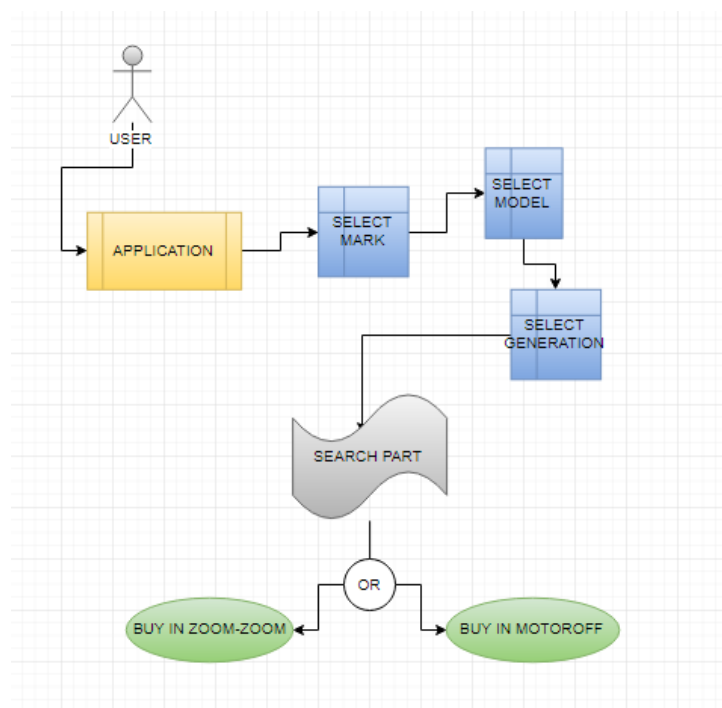


Рисунок 54 – Структура работы

3.6 SEO

Постоянное увеличение числа интернет-пользователей, новые технологии (коммуникация с целевой аудиторией с помощью сайта, системы оплаты через интернет, возможность заказа online и т.д.) и многие другие факторы превратили интернет и в мощнейший маркетинговый инструмент, и в место для продаж одновременно. Например, бум интернет-магазинов определенно свидетельствует о том, что умело используемые интернет-технологии приносят стабильную прибыль владельцам сайтов. Интернет-продвижение может быть эффективно для ВСЕХ компаний, потенциальная аудитория которых ищет подобные товары или услуги в интернете. Топ места в поисковых системах можно сравнить с престижными районами города. Обычно первое впечатление о компании клиент получает еще до посещения организации, узнав, где она располагается. Чем престижнее район, тем большее доверие питает клиент, а соответственно, больше шанс, что он выберет именно Вас. Работает стереотип: если фирма расположена в самом центре города, то эта фирма процветает. Аналогично этот стереотип работает и при SEO продвижении. Сайты, находящиеся в ТОП'е – это, как правило, наиболее уважаемые сайты. Во-вторых, хорошее месторасположение привлекает гораздо большее число посетителей. На сайты, расположенные на первых десяти позициях (ТОП-10, т.е. первая страница выдачи), обратят внимание более 95-ти (!) процентов пользователей. Если же поисковая система выдает сайт фирмы на четвертой странице и дальше, то менее чем у 2-ух процентов пользователей хватит терпения довести до этой страницы. Бывают ситуации, когда пользователь уже выбрал для себя несколько альтернатив и склонен обратиться в Вашу компанию и в компании-конкуренты за дополнительной информацией. Тогда пользователь ищет сайты или контакты этих организаций. В такой ситуации немногие откроют городской телефонный справочник или позвонят в справочную службу, чтобы узнать информацию. Большинство станет искать сведения в

интернете. А если сайт не SEO-оптимизирован, то пользователь, скорее всего, просто не найдет информацию о компании в интернете! Сегодняшний интернет-пользователь крайне избалован и не привык тратить много времени на поиск.

3.7 Интерфейс

Пользователь выбирает марку, далее находит свой автомобиль, выбирает его поколение (кузов), вводит в интерактивном поиске название нужной ему запчасти, видит на какие авто устанавливалась данная запчасть, он может перейти по ссылке на Zoom-Zoom магазин, либо на Motoroff компанию, либо с этим знанием, что данная запчасть устанавливалась и на другие авто, искать самостоятельно по более низким ценам от более старых поколений данной модели. Концепция подразумевает размещение рекламы на свободных местах «navbara'a».

Заглавная страница, выбор марки и модели авто:



Рисунок 55 – Заглавная страница

Модели например Toyota Sprinter Trueno:



Рисунок 56 – Sprinter Trueno

Поиск запчастей для кузова AE111:

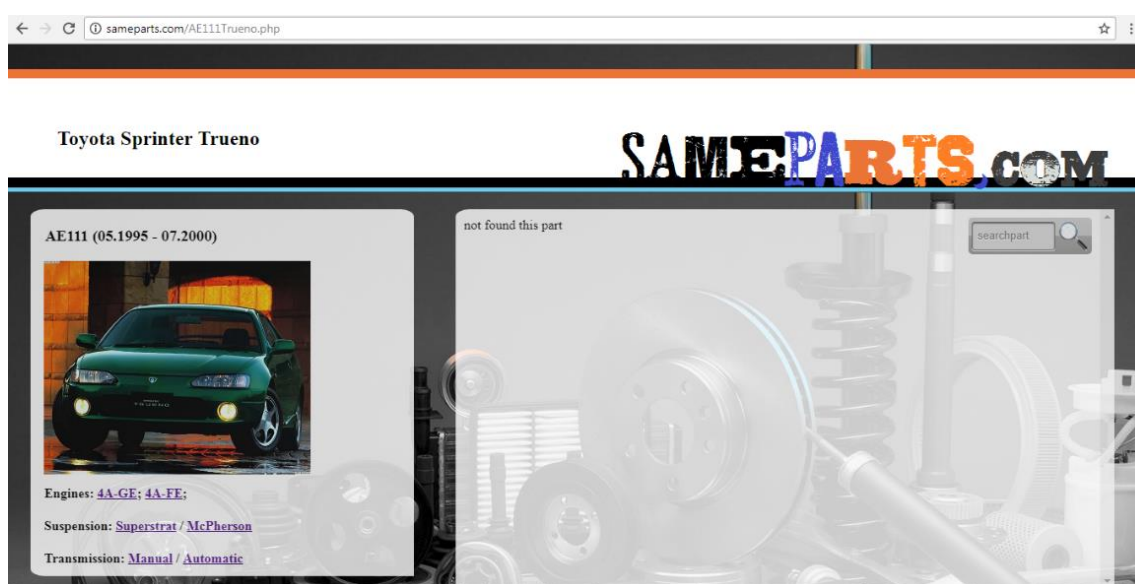


Рисунок 57 – Кузов AE111 поиск

Поиск посредством PHP метода POST происходит поиск совпадений по запросу в ячейках БД MySQL:

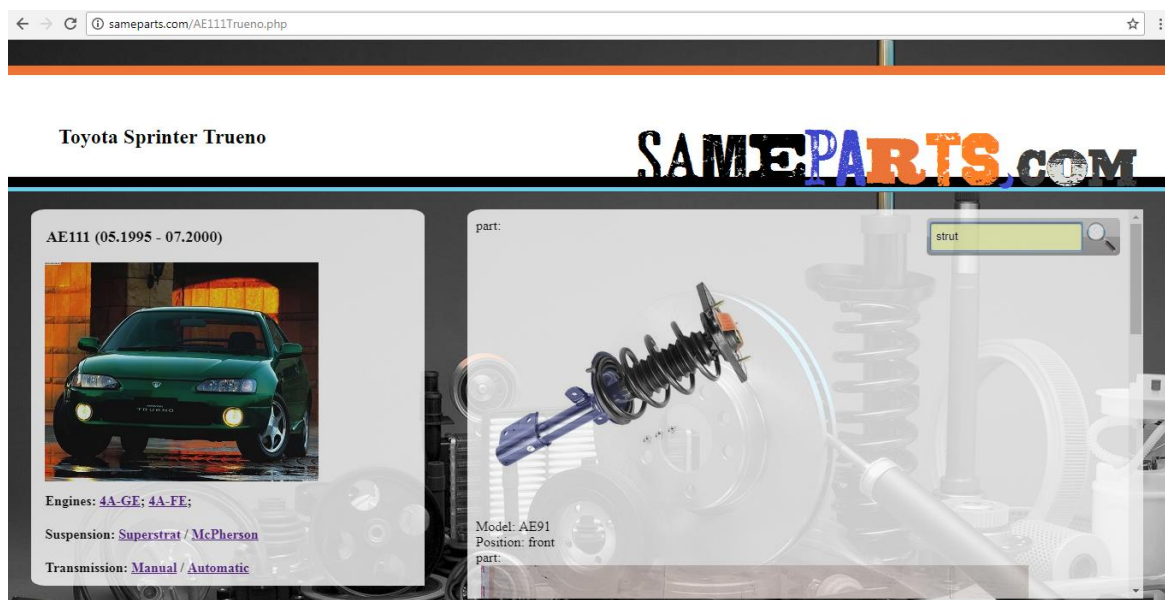


Рисунок 58 – Поиск амортизатора

Выдает информацию, что амортизатор подходит также от кузовов AE91, AE101, AE114, AE92, AE104 и т.д. Далее идет ссылка на покупку или заказ у компании «Zoom-Zoom» либо «Motoroff» в зависимости от наличия.



Рисунок 59 – Запчасти для двигателя «4А»

Дополнительно реализована вкладка информации о двигателях модели и поиска запчастей для них.

3.8 Экономическая эффективность

Инвестиций:

- Разработка, согласование, отрисовка концепции и дизайна. Оклад Adobe Photoshop дизайнера за проект: 30000 руб. Длительность: 3 недели.
- Разработка дизайна на странице, проверка демо-вариантов. Оклад CSS-верстальщика: 46000 руб. Длительность: 4 недели.
- Разработка скриптов функционала, оклад JavaScript-программиста: 65000 руб. Длительность: 3 недели.
- Настройка и подключение web-сервера, оклад PHP-программиста: 60000 руб. Длительность: 3 недели.
- Создание, подключение, настройка реляционной БД. Оклад SQL администратора-разработчика: 40000 руб. Длительность: 2 недели.
- Заполнение Базы Данных, оклад менеджера Zoom-Zoom Motors: 40000 руб.
- Дальнейшее поддержания работы сервиса и дополнение функционала 40000 руб./месяц.

Первичное SEO-продвижение сервиса:

- Заказ медийной рекламы, текстовых блоков на портале Drom.ru: 40000 руб./30 дней. Посещаемость портала Drom.ru равна 2 млн. чел. в день.
 - Заказ медийной рекламы на портале Auto.ru: 70000 руб./30 дней.
 - Заказ контекстной рекламы Google AdWords: оплата по результатам кликов.
 - Баннерная реклама на bibinet.ru: 7500 руб./месяц.
- Итого: 398500 руб.

Таблица 5 – Подсчет экономической эффективности (месяц 1)

Инвестиций. Месяц 1	Прибыль. Месяц 1
Затраты на разработку: 241000 руб.	Полученная прибыль от заказа рекламы от сторонних компаний: 185000 руб.
PR-затраты: 117500.	Расчетная прибыль для Zoom Zoom и Motoroff: 60000 руб. и 30000 руб.
Итого: 398500	Итого: 275000.

Расчетная окупаемость:

- Размещение рекламных логотипов компаний на портале sameparts.com: 5000 руб./месяц. Последующее размещение при наборе посетителей свыше 1 млн./месяц: 50000 руб.
- Размещение контекстной рекламы: от Google AdWords: 0,50 \$ клик.
- Размещение прайс-листов компаний от 500 до 1000 объявлений: 3000 руб. первичный месяц раскрутки. От 20 до 50 тыс. объявлений: 25000 руб.
- Продажа функционала и внедрение программного функционала API: 100000 руб. за внедрение.
- Прогнозируемое увеличение продаж у компаний Zoom-Zoom и Motoroff за счет распространения портала sameparts.com: 25% после первого месяца.
- Предварительные заказы баннеров и переходных ссылок на первый месяц: компания «Автозум»: 25000 руб., компания «АвтоПотенциал»: 25000 руб. компания «АзияАвто24»: 25000 руб. + 10000 руб. размещение прайс листа, компания «Крона2001»: 25000 руб. + 5000 руб. размещение прайс листа. Компания «SunRise»: 10000 руб. размещение прайс-листа. Компания «Asimo»: 5000 руб., компания «Carina»: 5000 руб. Компания «JapanGarage»: 15000 руб.

Ежемесячная средняя дневная выручка компании «Zoom-Zoom Motors» равна 40000 руб., чистой прибыли: 16000 руб. Ежемесячная средняя дневная выручка компаний «Motoroff» равна 26000 руб., чистой прибыли: 8000 руб. С учетом прогнозируемого дохода от распространения портала sameparts.com прирост прибыли от перехвата клиентов ожидается от 25% для обеих компаний. Прирост прибыли в первый месяц для «Zoom-Zoom Motors» ожидается 56250 руб., для «Motoroff» 30 тыс. руб. Доход от заказов баннерной рекламы и размещения прайс-листов: 185 тыс. руб. первоначальный месяц.

1-ый месяц. Затраты на разработку: 241000 руб.

PR-затраты: 117500.

Итого: 398500

1-ый месяц. Полученная прибыль от заказа рекламы от сторонних компаний: 185000 руб.

1-ый месяц. Расчетная прибыль для Zoom Zoom и Motoroff: 60000 руб. и 30000 руб.

Итого: 275000.

Таблица 7 – Подсчет экономической эффективности (месяц 2)

Издержки. Месяц 2	Доход. Месяц 2
Затраты на поддержку веб-ресурса. Доработка функционала. Оклад веб-программиста: 50000 руб.	Заказы баннеров и переходных ссылок: компания «Автозум»: 25000 руб., компания «АвтоПотенциал»: 25000 руб. компания «АзияАвто24»: 25000 руб. + 10000 руб. размещение прайс листа, компания «Крона2001»: 25000 руб. + 5000 руб. размещение прайс листа. Компания «SunRise»: 10000 руб. размещение прайс-листа. Компания «Asimo»: 5000 руб., компания «Carina»: 5000 руб. Компания «JapanGarage»: 15000 руб.

Заполнение прайс-листов компаний. Оклад администратора БД для каждой компаний: 40000 + 40000 руб. 130	
Заказ медийной рекламы, текстовых блоков на портале Drom.ru: 40000 руб./30 дней.	
Медийная реклама на портале Auto.ru: 70000 руб./30 дней.	
Контекстная реклама Google AdWords: оплата по результатам кликов.	(Возможен отказ какой-либо компаний от услуг размещения рекламы).
Баннерная реклама на bibinet.ru: 7500 руб./месяц.	(Прайс-лист заказывается минимум на 3 месяца)
Итого: 247500	Итого: 397500.

Затраты 2-ой месяц:

2-ой месяц. Затраты на поддержку веб-ресурса. Доработка функционала. Оклад веб-программиста: 50000 руб. Заполнение прайс-листов компаний. Оклад администратора БД для каждой компаний: 40000 + 40000 руб. Итого: 130000 руб.

2-ой месяц. Реклама: заказ медийной рекламы, текстовых блоков на портале Drom.ru: 40000 руб./30 дней.

– Заказ медийной рекламы на портале Auto.ru: 70000 руб./30 дней.

– Заказ контекстной рекламы Google AdWords: оплата по результатам кликов.

– Баннерная реклама на bibinet.ru: 7500 руб./месяц.

Итого: 247500.

Доход 2-ой месяц:

Заказы баннеров и переходных ссылок: компания «Автозум»: 25000 руб., компания «АвтоПотенциал»: 25000 руб. компания «АзияАвто24»: 25000 руб. + 10000 руб. размещение прайс листа, компания «Крона2001»: 25000 руб. + 5000 руб. размещение прайс листа. Компания «SunRise»: 10000 руб.

размещение прайс-листа. Компания «Asimo»: 5000 руб., компания «Carina»: 5000 руб. Компания «JapanGarage»: 15000 руб. (Возможен отказ какой-либо компаний от услуг размещения рекламы). (Прайс-лист заказывается минимум на 3 месяца)

Итого: 397500.

Таблица 3 – Подсчет экономической эффективности (месяц 3)

Издержки. 3-ий месяц.	Прибыль. 3-ий месяц.
Затраты на поддержку веб-ресурса. Доработка функционала. Оклад веб-программиста: 50000 руб.	Заказ рекламы от сторонних компаний: 185000 руб.
Заполнение прайс-листов компаний. Оклад администратора БД для каждой компаний: 40000 + 40000 руб. 130	Заказы баннеров и переходных ссылок: компания «Автозум»: 25000 руб., компания «АвтоПотенциал»: 25000 руб. компания «АзияАвто24»: 25000 руб. + 10000 руб. размещение прайс листа, компания «Крона2001»: 25000 руб. + 5000 руб. размещение прайс листа. Компания «SunRise»: 10000 руб. размещение прайс-листа. Компания «Asimo»: 5000 руб., компания «Carina»: 5000 руб. Компания «JapanGarage»: 15000 руб.
Заказ медийной рекламы, текстовых блоков на портале Drom.ru: 40000 руб./30 дней.	(Возможен отказ какой-либо компаний от услуг размещения рекламы.)
Медийная реклама на портале Auto.ru: 70000 руб./30 дней.	(Прайс-лист заказывается минимум на 3 месяца.)
Контекстная реклама Google AdWords: оплата по результатам кликов.	(Возможно увеличение или уменьшение прибыли в зависимости от поддержания рекламодателей.)
Баннерная реклама на bibinet.ru: 7500 руб./месяц.	

Заказ медийной и контекстной рекламы на Farpost.ru: 40000 руб. (Выход на дальневосточный рынок).	
Дополнительные затраты на поддержание домена, сервера: 3000 руб.	
Первоначальный заказ на распространение рекламы портала ориентированной на международный рынок. Распространение рекламы в Facebook и различных зарубежных автомобильных форумах. Оклад digital-PR менеджера: 38000 руб.	
Итого: 328500	Итого: 397500

Возможно увеличение или уменьшение прибыли на 10-20% в зависимости от заказов рекламодателей. Окупаемость проекта на 3-ем месяце после запуска.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данный проект является прикладной WEB-системой, которую можно размещать на любом сайте по продажам с изменением содержимого и БД. Предполагает оставаться самостоятельным не привязанным к компаниям. Создавая сайт, в первую очередь следует обращать внимание на его структуру и информационную составляющую. Планируется SEO-продвижение: при недостаточной раскрутке сайта его бывает невозможно найти в поисковых системах даже при прямом запросе. Для того, чтобы сайт выполнял имиджевую и рекламную функцию, необходимо с особой тщательностью подходить к регистрации его в каталогах и поисковых машинах. Подбору ключевых слов и составлению описания. Сайт может достойно представлять образовательное учреждение в сети Интернет. Но только в том случае, если по нему постоянно ведется кропотливая и вдумчивая работа. Чтобы сайт работал на Вас, необходимо неустанно работать на него. планируется конкурировать с Drom.ru, auto.ru, Farpost.ru и т.д. Многие Web-мастера не тратят время на то, чтобы продумать информационный поток, а ограничиваются только размещением текста и изображений на странице. Хотя на многих сайтах можно встретить хвастливые уверения, что у них гораздо больше посетителей, чем у конкурентов, однако это не самый лучший индикатор качества исполнения. Лучшим показателем является время: если пользователи остаются на сайте достаточно долго для того, чтобы пройти по разным его уровням и разделам, то можно вполне быть уверенными в хорошо выполненной работе. Планируется добавить функционал продажи автомобилей пользователями, продажа рекламных мест, продажа ссылок на покупку у различных компаний. Также добавить детальную информацию о моделях автомобилей, информация о двигателях, подвеске, трансмиссий, информацию о всех комплектациях. Расширить каталог авто, нанимать сотрудников для заполнения БД. Проект ориентирован на международный рынок.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Информационный ресурс о рознице и инновациях. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: retail-loyalty.org
2. Ассоциация интернет торговли. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Akit.ru
3. Новостной ресурс. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Rbc.ru
4. Официальное руководство по JavaScript от Mozilla Corporation разработчиков браузера Mozilla Firefox. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: developer.mozilla.org
5. Руководство JavaScript, 2007 – 2018, И. Кантор. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: learn.javascript.ru
6. Официальный онлайн учебник по Hypertext Preprocessor. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Php.net
7. Larry Ullman, PHP Advanced and Object-Oriented Programming: Visual QuickPro Guide, 2012
8. Общее руководство по MySQL. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: wiki.gentoo.org
9. Официальное руководство от разработчиков MySQL, Oracle Corporation. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.oracle.com
10. И. Кантор, руководство по AJAX, 2007 – 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learn.javascript.ru> > AJAX и COMET
11. В. Мержевич. Самоучитель по HTML, JavaScript и справочник по CSS, 2002 – 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://htmlbook.ru>
12. Руководство по HTML от сообщества Mozilla – разработчиков браузера Mozilla Firefox. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/HTML>
13. Интерактивные обучающие технологии, онлайн курсы HTML/CSS, 2013 – 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://htmlacademy.ru/>

14. Показатели эффективности сайта. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://makeagency.ru/blog/item/pokazateli-effektivnosti-sayta>.
15. Fran, B. Responsive Web Design with HTML5 and CSS3: учебное пособие / B. Fran. – Birmingham: Pack Publishing Ltd., 2012 – 324 с.
16. Pilgrim, M. HTML5: Up and Running: Dive into the Future of Web Development : учебное пособие / M. Pilgrim. – Sebastopol : O'Reilly Media, Inc, 2010. – 222 с.
17. Способы продвижения интернет-магазина. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://avenuesoft.ru/shop/prodvizhenie_internet_magazina.html.
18. План маркетинга: инструкция разработки. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kom-dir.ru/article/982-plan-marketinga>.
19. Прогноз развития digital рынка на 2018 год. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cossa.ru>
20. Рейтинги платежных инструментов 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tagline.ru/payment-systems-rating/>.
21. Сегментирование по возрастному признаку. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://powerbranding.ru/segmentirovanie/demografic-age/>.
22. Целевая аудитория: зачем знать своего клиента. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://texterra.ru/blog/tselevaya-auditoriya-zachem-znat-svoego-klienta.html>.
23. Платежный шлюз: что это такое и как работает. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://payin-payout.net/blog/2015/02/12/platezhnyj-shlyuz-cto-eto-takoe-i-kak-rabotaet/>.
24. Интернет-эквайринг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://payonline.ru/education/acquiring/>.
25. Что такое SSL-сертификат, зачем он нужен и где его взять. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://te-st.ru/2014/12/03/what-is-ssl/>.
26. Леонтьев, Б. К. Энциклопедия web-дизайнера / Б. К. Леонтьев. – Москва: Новый издательский дом, 2013. – 639 с.

27. Преимущества и недостатки SaaS. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.activecloud.ru/ru/tech/hosting-faq/Chto-takoe-saas/>.
28. Обзор 40 SaaS-сервисов для интернет-магазинов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://research.cmsmagazine.ru/obzor-saas-konstruktorov-dlja-internet-magazinov/>.
29. Бугорский, В.Н. Автоматизация обслуживания клиентов интернет-магазина: выбор оптимальной модели / В. Н. Бугорский // Интернет-маркетинг. – 2012. – №4. – С. 246–250.
30. Баймульдин, М. К. Использование эффективных методов бизнес-проектирования при разработке web-сайтов / М. К. Баймульдин, Н. А. Акишова. – Москва: СИНТЕГ, 2014 – 126 с.
31. Хомич И.Н. Тенденции рынка дистанционной торговли в России. Дискуссия. – 2014. – № 1. – С. 80–84.
32. Электронная коммерция. Расчет рентабельности интернет магазина. –2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.shop-script.ru/raschet-rentabelnosti-internet-magazin>.
33. Как работать с поставщиками интернет магазина? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.insales.ru/blogs/university/shemy-raboty-s-postavschikami>.
34. Сильные и слабые стороны интернет-бизнеса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://webturbina.ru/bisnessvinternene>.
35. Иванова П. А. Веб-сайт как инструмент формирования имиджа организации / П. А. Иванова, Н. Г. Соколова // Научные труды Sword. – 2013. – №40-1. – С. 3-5
36. Алентьева, Е. Веб-сайт компании как коммуникативный маркетинговый инструмент. [Электронный ресурс]. – / Е. Алентьева // Социально-экономические явления и процессы. – 2014. – №11-9. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/veb-sayt-kompanii-kak-kommunikativnyy-marketingovyy-instrument-1>

37. Научная статья «Оценка удовлетворенности потребителя».
[Электронный ресурс]. – <http://www.klubok.net/article2414.html>.
38. Н.А. Борсук, Анализ средств разработки web-страниц / Н. А. Борсук, В. А. Гартман, С. Д. Кургузов // Символ науки. – 2016. – №11-3. – С 41-43.
39. Одинокая, М. А. Об эффективном использовании современных технологий создания интерактивных веб-документов / М. А. Одинокая // Интерактивная наука. – 2017. - №13. – С. 55-56.

Приложение А

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title>SM</title>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <script type="text/javascript"
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1/jquery.min.js"></script>
      <!--<script src="script.js"></script>-->
      <link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" media="screen"/>
    </head>

    <body>

      <div id="AE111Trueno" style="display: none;" class="vehicleid">
        <h2>Sprinter Trueno AE111</h2>
        <h5>05.1995 - 07.2000</h5>
        
        <br>
        <br>
        <form class="form-search" method="POST" action="" target="_self" id="formsearch"
onclick="" >
          <input type="text" name="part" placeholder="searchpart" />

          <input
src="https://s8.hostingkartinok.com/uploads/images/2018/03/285a04f0971b416bd058ae98ee4d
b6fa.png"
          type="image" style="vertical-align: middle; padding: 0; "/>
        </form>
      </div>
```

```

<div id="showbd" class="showbd" style="display: none;">
    <?php

    $part = $_POST["part"];
    require 'connect.php';
    if ($part == 'strut') {
        $sql = mysql_query("SELECT * FROM AEstrut"); //WHERE part= '$part'
while($row = mysql_fetch_array($sql)){

    echo "part: <img src='".$row['img']."'><br />
        Model: ".$row['model']."<br />
        Position: ".$row['position']."<br />";
    }
}
else echo "not found this part";
    ?>
</div>

<div id="AE101Trueno" style="display: none;" class="vehicleid">
    <h2>Sprinter Trueno AE101</h2>
    
<br>
    <input style="float: right;" type="image" src="http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQhr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"
style="vertical-align: middle; padding: 5;"/>

</div>

    <div id="AE91Trueno" style="display: none;" class="vehicleid">
    <h2>Sprinter Trueno AE92</h2>
    
<br>
</div>

```

```
<nav class="navbar">
```

```
<br>
```

```
<section style="padding-left: 50px; padding-top: 90px" >
```

```
<select id="level" style="min-width: 150px;" onchange="showNames(this.value)" >
```

```
<option value="">...</option>
```

```
<option value="Toyota">TOYOTA</option>
```

```
<option value="Nissan">NISSAN</option>
```

```
<option value="Mazda">MAZDA</option>
```

```
<option value="Honda">HONDA</option>
```

```
<option value="Mmc">MMC</option>
```

```
<option value="Subaru">SUBARU</option>
```

```
<option value="BMW">BMW</option>
```

```
<option value="Benz">Mercedes-Benz</option>
```

```
</select>
```

```
<select id="names" style="min-width: 5%" onchange="">
```

```
</select>
```

```
</section>
```

```
</nav>
```

```
<!--
```

```
<form name="search" action="#" method="get" class="form-inline form-search pull-right">
```

```
<div class="input-group">
```

```
<input class="form-control" id="searchInput" type="text" name="search"
```

```
placeholder="Search">
```

```
<div class="input-group-btn">
```

```
<button type="submit" class="btn btn-primary">GO</button>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</form-->
```

```
<!--<button id="new" type="button" onclick=""></button>
```

```
<script type="text/javascript">
```

```
    $('#new').onclick(function(){
```

```
        alert('Вы попали на территорию элемента "foo", известную своей валидной версткой');
```

```
    },)
```

```
</script>
```

```
-->
```

```
<script type="text/javascript">
```

```
var Toyota =
```

```
Array(...,'Altezza','Aristo','Bb','Corolla','Corolla_Levin','Crown','Carina','Celica','Celsior','MAR  
K_II','GT86','Hilux','Land_Cruiser','MR2','Soarer','Supra','Tundra','Vitz','Sprinter','Sprinter_True  
no');
```

```
var Nissan =
```

```
Array(...,'AD','Cedric','Cefiro','Gloria','Laurel','Leopard','Cube','Safari','Skyline','Silvia','180SX',  
'Fairlady_Z','Stagea','Terrano','Tiida','X-Trail');
```

```
var Mazda = Array(...,'Demio','RX-7','RX-8','Eunos_Cosmo','Atenza','CX-7');
```

```
var Honda =
```

```
Array(...,'Civic','Prelude','Accord','Fit','Inspire','Domani','Integra','Legend','S2000');
```

```
var MMC = Array(...,'3000GT','Eclipse','FTO','Galant','GTO','Lancer','Libero','Pajero');
```

```
var Subaru = Array(...,'Forester','Impreza','Legacy','Alcyone','BRZ','R1','R2','Traviq');
```

```
var BMW = Array(...,'3-Series','5-Series','7-Series','X5','X6');
```

```
var Merc = Array(...,'E-Class','C-Class','S-Class','190');
```

```
function showNames(v){
```

```
    var mas = eval(v);
```

```
    var el = document.getElementById('names');
```

```
    while(el.childNodes.length>0){
```

```
        el.removeChild(el.childNodes[el.childNodes.length-1]);
```

```
    }
```

```
    for(var i=0;i<mas.length;i++){
```

```
        var opt = document.createElement("option");
```

```
        opt.innerHTML=mas[i];
```

```
        el.appendChild(opt);
```

```
    }
```

```
}
```

```
</script>
```

```
<script type="text/javascript">
```

```
$(document).ready(function() {
```

```
    $('#container div').css('display','none');    //Скрываем все блоки
```

```
    $("#names").change(function(){                //При смене
```

```
        $('#container div').css('display','none'); //Скрываем все открытые блоки
```

```
        id = $('#names option:selected').val();    //Вытаскиваем value
```

```
        $('#'+id).show();                          //Показываем блок с таким же id как наш value
```

```
    });
```

```
});
```

```
</script>
```

```
<div id="container" >
```

```
    <div id="Skyline" class="cont">
```

```
        
```

```
        <a href="/R32.php">R32                </a>
```

```
        
```

```
        <a href="/R33.php">R33                </a>
```

```
        
```

```
        <a href="/R34.php">R34                </a>
```

```
    </div>
```

```
    <div id="180SX" class="cont">
```

```
        
```

```
        <a href="/180SX2ND.php">180SX 2ND GENERATION</a>
```



```

    
    <a href="/180SX1ST.php">180SX 1ST GENERATION</a>
</div>

<div id="Silvia" class="cont">
    
    <a id="S13" href="/S13.php">S13</a>
    
    <a id="S14" href="/S14.php">S14</a>
    
    <a id="S15" href="/S15.php">S15</a>
</div>

<div id="Sprinter_Trueno" class="cont">

    
    <a id="AE111Trueno" href="/AE111Trueno.php" ">AE111</a>
    
    <a id="AE101Trueno" href="#" onclick="show('AE101Trueno')">AE101</a>
    
    <a id="AE91Trueno" href="#" onclick="show('AE91Trueno')">AE91</a>
</div>

<script>
    document.getElementById('Sprinter_Trueno').onclick = function() {
        document.getElementById('container').style.display = 'none';
    }
</script>

```

```

<script>

    function show(id)
    {
        var div = document.getElementById(id)
        if (div.style.display == "")
            div.style.display = 'none'
        else
            div.style.display = ""
    }

</script>

</body>
</html>

```

Приложение Б

```

<!doctype html>
<html>
    <head>

        <meta charset="utf-8">
        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

        <script type="text/javascript"
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1/jquery.min.js"></script>

        <!--<link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.4/css/bootstrap.min.css">
        <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.4/css/bootstrap-
theme.min.css">

```

```
<script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.4/js/bootstrap.min.js"></script>-->
```

```
<link rel="stylesheet" href="vehicleid.css" type="text/css" media="screen"/>
</head>
```

```
<body>
```

```
<nav class="navbar">
<h2>Toyota Sprinter Trueno</h2>
</nav>
```

```
<!--INSERT INTO TABLE(URL) VALUES('PATCH.JPG');
SELECT URL FROM TABLE-->
```

```
<!--<form class="form-search" method="POST" action="huyphp.php" target="_self">
<input type="text" name="part" placeholder="searchpart" />
```

```
<input
src="https://s8.hostingkartinok.com/uploads/images/2018/03/285a04f0971b416bd058ae98ee4d
b6fa.png"
type="image" style="vertical-align: middle; padding: 0;"/>
</form>-->
```

```
<!--<form name="search" method="post" action="search.php">
<input type="search" name="query" placeholder="Поиск">
<button type="submit">Найти</button>
</form>
```

```
<form action="huyphp.php" method="POST" > <!--enctype="multipart/form-data
<input type="text" name="part" size="22" placeholder="part">
```

```
<input type="image" src="http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"
value="найти 3Ч" style="vertical-align: middle; padding: 0;" >
```

```
</form>
```

```
-->
```

```
<div id="AE111Trueno" class="vehicleid" >
<h3>AE111 (05.1995 - 07.2000)</h3>

<h4>Engines: <a href="#">4A-GE</a>; <a href="#">4A-FE</a>;</h4>
<h4>Suspension: <a href="#">Superstrat</a> / <a href="#">McPherson</a>
<h4>Transmission: <a href="#">Manual</a> / <a href="#">Automatic</a>
</div>
```

```
<div id="showbd" class="showbd" style="display: ;">
<form class="form-search" method="POST" action="" >
<input type="text" name="part" placeholder="searchpart" />
<input
src="https://s8.hostingkartinok.com/uploads/images/2018/03/285a04f0971b416bd058ae98ee4d
b6fa.png"
type="image" onclick="" style="vertical-align: middle; padding: 0;" class="zaloupe"
id="zaloupe" />
```

```
</form>
<?php
$part = $_POST["part"];
require 'connect.php';
if ($part == 'strut') {
    $sql = mysql_query("SELECT * FROM AEstrut"); //WHERE part= '$part'
while($row = mysql_fetch_array($sql)){

echo "part: <br>
<br />
Model: " . $row['model'] . "<br />
```

```

        Position: ".$row['position']."<br />";
    }
}
else echo "not found this part";
    ?>
</div>

<!--<script type="text/javascript">
function show(id){
    display = document.getElementById(id).style.display;
    if(display=='none'){
        document.getElementById(id).style.display='block';
    }
    else{
        document.getElementById(id).style.display='none';
    }
}
</script>-->

<!--<script>
    document.getElementById('AE111Trueno').onclick = function() {
        document.getElementById('showbd').style.display = 'block';
    </script>-->

<!--<script>

function show(id)
{
    var div = document.getElementById(id)
    if (div.style.visibility == "")
        div.style.visibility = 'hidden'
    else
        div.style.display = 'visible'
}

```

```
</script>-->
```

```
<!--<script type="text/javascript">
```

```
function show(id){  
    display = document.getElementById(id).style.display;  
    if(display=='none'){  
        document.getElementById(id).style.display='block';  
    }  
  
    else{  
        document.getElementById(id).style.display='none';  
    }  
}
```

```
</script>-->
```

```
<!--<script type="text/javascript">
```

```
function show(id){  
    document.getElementById(id).style.display='inline-block';  
}
```

```
</script>-->
```

```
<!--<script>
```

```
$(function() {  
    $('.form-search').click(function(){  
        $('.showbd').stop().fadeToggle();  
        return false;  
    });  
});
```

```
</script>-->
```

```
<!--<script>
```

```
$(document).ready(function () {  
    $(".zaloupe").click(function () {  
        $(".showbd").show();  
        return false;  
    });  
});
```

```
});  
});  
</script>-->
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Приложение В

```
body { background: #202020 url(img/sm22.jpg) no-repeat 0 0; }
```

```
body { background-size: }
```

```
body { background-position: center 15%; }
```

```
body { position: fixed; }
```

```
/*-webkit-overflow-scrolling;*/
```

```
/*div#bar {
```

```
background: #999999 url(img/bar.png) no-repeat fixed bottom right; }
```

```
*/
```

```
/*#new {
```

```
/*display: inline-block;*/
```

```
/* width: 153px;
```

```
height: 153px;
```

```
cursor: pointer;
```

```
border-radius: 100%;
```

```
background-image: url(img/glo.png);
```

```
background-size: 150px 150px;
```

```
background-position: 0 0;
```

```
position: absolute;
```

```
left: 400px;
```

```
top: 250px;
```

```
right: 0;
```

```
bottom: 0 ;
```

```
overflow: auto;
```

```
}
```

```

#new:hover{

    background-image: url(img/ssi.png);
}

#new:active {

background-image: url(img/ssi.png);
}
*/

/*#navbar ul {
margin: 20;
padding: 75px;
list-style-type: none;
text-align: left;
background: url(img/bar4.png) no-repeat 0 0;
} */

/*#navbar ul li {
display: block;
} */

.navbar { position: fixed; top: 0px; left: 0; right: 0;
background: url(img/last.png) no-repeat 0 0; padding-left: 10px; height: 350px; background-
position: center 15%;
display: block;

} /*width: 100%; height: 30%;*/

.cont {
display: none;
overflow-y:scroll;
margin-top: 190px;
margin-left: 20px;

```



```
padding: 10px;  
position: static;
```

```
border-top-left-radius: 16px 9px;
```

```
    /*padding: 5px; /* Поля вокруг текста */  
    background: white; /* Цвет фона */  
/* Выравниваем слой по центру */  
    width: 470px; /* Ширина слоя */  
    height: 430PX;  
    opacity: 0.8; /* Значение прозрачности */  
    filter: alpha(Opacity=70); /* Прозрачность в IE */  
}
```

```
.cont img {  
  
    padding: 5px;  
    padding-top: 10px;  
  
}
```

```
.cont a {  
  
    float: right;  
  
}
```

```
.vehicleid {  
  
    /*padding-top: 200px;*/  
  
    margin-top: 190px;
```

```
margin-left: 20px;  
padding: 10px;  
position: inherit;
```

```
border-top-left-radius: 16px 9px;  
border-top-right-radius: 16px 9px;  
border-bottom-left-radius: 16px 9px;
```

```
/*padding: 5px; /* Поля вокруг текста */  
background: white; /* Цвет фона */  
/* Выравниваем слой по центру */  
width: 470px; /* Ширина слоя */  
height: 430PX;  
opacity: 0.8; /* Значение прозрачности */  
filter: alpha(Opacity=70); /* Прозрачность в IE */  
}
```

```
.form-search {  
float: right;  
  
display: inline-block;  
background: -moz-linear-gradient(#D3D3D3, #CACACA 50%, #A9A9A9 50%, #9B9B9B);  
background: -ms-linear-gradient(#D3D3D3, #CACACA 50%, #A9A9A9 50%, #9B9B9B);  
background: -o-linear-gradient(#D3D3D3, #CACACA 50%, #A9A9A9 50%, #9B9B9B);  
background: -webkit-linear-gradient(#D3D3D3, #CACACA 50%, #A9A9A9 50%,  
#9B9B9B);  
border-radius: 5px;  
padding: 4px;  
}
```

```
.form-search input[type="text"] {  
width: 62px;  
height: 32px;  
line-height: 32px;  
font: 13px Helvetica, Arial, sans-serif;
```

```

color: #FFFFFF;
text-shadow: 0 1px 0 #FFF;
-moz-transition: all .2s ease-out;
-webkit-transition: all .2s ease-out;
-o-transition: all .2s ease-out;
transition: all .2s ease-out;
padding: 0 30px 0 6px;
background: #DCDCDC;
/*background-image: url("http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"), -moz-
linear-gradient(#BCBCBC, #EBEBEB);
background-image: url("http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"), -ms-
linear-gradient(#BCBCBC, #EBEBEB);
background-image: url("http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"), -o-
linear-gradient(#BCBCBC, #EBEBEB);
background-image: url("http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"), -
webkit-linear-gradient(#BCBCBC, #EBEBEB);
background-repeat: no-repeat; */
background-position: 100% 50%, 100% 100%;
border: 1px solid #747474;
border-radius: 3px;
box-shadow: inset 0 1px 1px #575555, 0 1px 0 #FFF;
}

.form-search input:focus[type="text"] {
width: 140px;
box-shadow: inset 0 1px 1px #46575b, 0 1px 0 #FFF;
color: #25464D;
background: white;
/* background-image: url("http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"), -moz-
linear-gradient(#9CC2CA, #DFECEF);

```

```

background-image: url("http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"), -ms-
linear-gradient(#9CC2CA, #DFECEF);
background-image: url("http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"), -o-
linear-gradient(#9CC2CA, #DFECEF);
background-image: url("http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"), -
webkit-linear-gradient(#9CC2CA, #DFECEF);
*/
}

.showbd {

overflow-y:scroll;
/*display: inline-table;*/

margin-top: 180px;
margin-left: 550px;
padding: 10px;
position: absolute;

border-top-left-radius: 16px 9px;

/*padding: 5px; /* Поля вокруг текста */
background: white; /* Цвет фона */
/* Выравниваем слой по центру */
min-width: 770px; /* Ширина слоя */
min-height: 435PX;
opacity: 0.8; /* Значение прозрачности */
filter: alpha(Opacity=70); /* Прозрачность в IE */
}

```

Приложение Г

```
body { background: #202020 url(img/sm22.jpg) no-repeat 0 0; background-position: center 15%; -webkit-overflow-scrolling; position: fixed; }
```

```
.navbar { position: fixed; top: 0px; left: 0; right: 0; background: url(img/last.png) no-repeat 0 0; padding-left: 10px; height: 350px; background-position: center 15%; display: block;
```

```
}
```

```
.navbar h2 {
```

```
padding-top: 80px;
```

```
padding-left: 50px;
```

```
}
```

```
.form-search {
```

```
float: right;
```

```
display: inline-block;
```

```
background: -moz-linear-gradient(#D3D3D3, #CACACA 50%, #A9A9A9 50%, #9B9B9B);
```

```
background: -ms-linear-gradient(#D3D3D3, #CACACA 50%, #A9A9A9 50%, #9B9B9B);
```

```
background: -o-linear-gradient(#D3D3D3, #CACACA 50%, #A9A9A9 50%, #9B9B9B);
```

```
background: -webkit-linear-gradient(#D3D3D3, #CACACA 50%, #A9A9A9 50%, #9B9B9B);
```

```
border-radius: 5px;
```

```
padding: 4px;
```

```
}
```

```
.form-search input[type="text"] {
```

```
width: 62px;
```

```
height: 32px;
```

```
line-height: 32px;
```

```
font: 13px Helvetica, Arial, sans-serif;
```

```
color: #FFFFFFF;
```

```

text-shadow: 0 1px 0 #FFF;
-moz-transition: all .2s ease-out;
-webkit-transition: all .2s ease-out;
-o-transition: all .2s ease-out;
transition: all .2s ease-out;
padding: 0 30px 0 6px;
background: #DCDCDC;
/*background-image: url("http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"), -moz-
linear-gradient(#BCBCBC, #EBEBEB);
background-image: url("http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"), -ms-
linear-gradient(#BCBCBC, #EBEBEB);
background-image: url("http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"), -o-
linear-gradient(#BCBCBC, #EBEBEB);
background-image: url("http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"), -
webkit-linear-gradient(#BCBCBC, #EBEBEB);
background-repeat: no-repeat; */
background-position: 100% 50%, 100% 100%;
border: 1px solid #747474;
border-radius: 3px;
box-shadow: inset 0 1px 1px #575555, 0 1px 0 #FFF;
}

```

```

.form-search input:focus[type="text"] {
width: 140px;
box-shadow: inset 0 1px 1px #46575b, 0 1px 0 #FFF;
color: #25464D;
background: white;
/* background-image: url("http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"), -moz-
linear-gradient(#9CC2CA, #DFECEF);

```

```

background-image: url("http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"), -ms-
linear-gradient(#9CC2CA, #DFECEF);
background-image: url("http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"), -o-
linear-gradient(#9CC2CA, #DFECEF);
background-image: url("http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQHr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"), -
webkit-linear-gradient(#9CC2CA, #DFECEF);
*/
}

.vehicleid {

/*padding-top: 200px;*/

margin-top: 190px;
margin-left: 20px;
padding: 10px;
position: absolute;
width: 440px;
height: 420px;

border-top-left-radius: 16px 9px;
border-top-right-radius: 16px 9px;
border-bottom-left-radius: 16px 9px;

/*padding: 5px; /* Поля вокруг текста */
background: white; /* Цвет фона */
/* Выравниваем слой по центру */

opacity: 0.8; /* Значение прозрачности */
filter: alpha(Opacity=70); /* Прозрачность в IE */
}

```

```
.vehicleid h3, h4, img{ margin-left: 0.4em;}
.vehicleid h3, h4{ margin-top: 0.6em; }

.showbd {

    overflow-y: scroll;

    margin-top: 190px;
    margin-left: 530px;
    padding: 10px;
    /*position: fixed;*/

    border-top-left-radius: 16px 9px;

    /*padding: 5px; /* Поля вокруг текста */
    background: white; /* Цвет фона */
    /* Выравниваем слой по центру */
    width: 770px; /* Ширина слоя */
    height: 435PX;
    opacity: 0.8; /* Значение прозрачности */
    filter: alpha(Opacity=70); /* Прозрачность в IE */
}
```

4AGE.php

```
<nav class="navbar">
    <h2>Engines / Toyota / 4A-GE</h2>
</nav>
```

```
<!--INSERT INTO TABLE(URL) VALUES('PATCH.JPG');
SELECT URL FROM TABLE-->
```

```
<!--<form class="form-search" method="POST" action="huyphp.php" target="_self">
    <input type="text" name="part" placeholder="searchpart" />
```



```
<input
src="https://s8.hostingkartinok.com/uploads/images/2018/03/285a04f0971b416bd058ae98ee4d
b6fa.png"
type="image" style="vertical-align: middle; padding: 0;"/>
</form>-->
```

```
<!--<form name="search" method="post" action="search.php">
<input type="search" name="query" placeholder="Поиск">
<button type="submit">Найти</button>
</form>
```

```
<form action="huyphp.php" method="POST" > <!--enctype="multipart/form-data
<input type="text" name="part" size="22" placeholder="part">
```

```
<input type="image" src="http://3.bp.blogspot.com/-
4w14hQNr5yQ/Tgm6u7KwUkI/AAAAAAAAACAI/Hu2poBOPx3g/s1600/search.png"
value="найти 3ч" style="vertical-align: middle; padding: 0;" >
</form>
-->
```

```
<div id="AE111Trueno" class="vehicleid" >

<h5 style="float: right;">5-th generation: 4l, 1600cc, 20-valve, Twincam </h5>
<h5 style="float: right; margin-top: -13em;">maxpower: 165 / 7800, maxtorque: 162 / 5600
</h5>
```

```

<h5 style="float: right;">5-th generation: 4l, 1600cc, 20-valve, Twincam </h5>
```

```

```

```
</div>
```

```
<div id="showbd" class="showbd" style="display: ;">
    find engine parts
    <form class="form-search" method="POST" action="" >
        <input type="text" name="part" placeholder="searchpart" />
        <input
src="https://s8.hostingkartinok.com/uploads/images/2018/03/285a04f0971b416bd058ae98ee4d
b6fa.png"
        type="image" onclick="" style="vertical-align: middle; padding: 0;" class="zaloupe"
id="zaloupe" />
    </form>
    <?php
        $part = $_POST["part"];
        require 'connect.php';
        if ($part == 'strut') {
            $sql = mysql_query("SELECT * FROM AEstrut"); //WHERE part= '$part'
while($row = mysql_fetch_array($sql)){

    echo "part: <br>
        <br />
        Model: ".$row['model']. "<br />
        Position: ".$row['position']. "<br />";
    }
}
else echo "";
    ?>
</div>
```